

Handbuch
für
juridische
und
staatswirthschaftliche
RECHNUNGEN

zum Gebrauche

für alle Classen von Staats-Beamten, Juristen, Cameralisten, Theilnehmer an Assecuranz- und Bankgeschäften, so wie für jeden Liebhaber der Rechnenkunst.

Nebst Dreizehn Bogen Tabellen

über

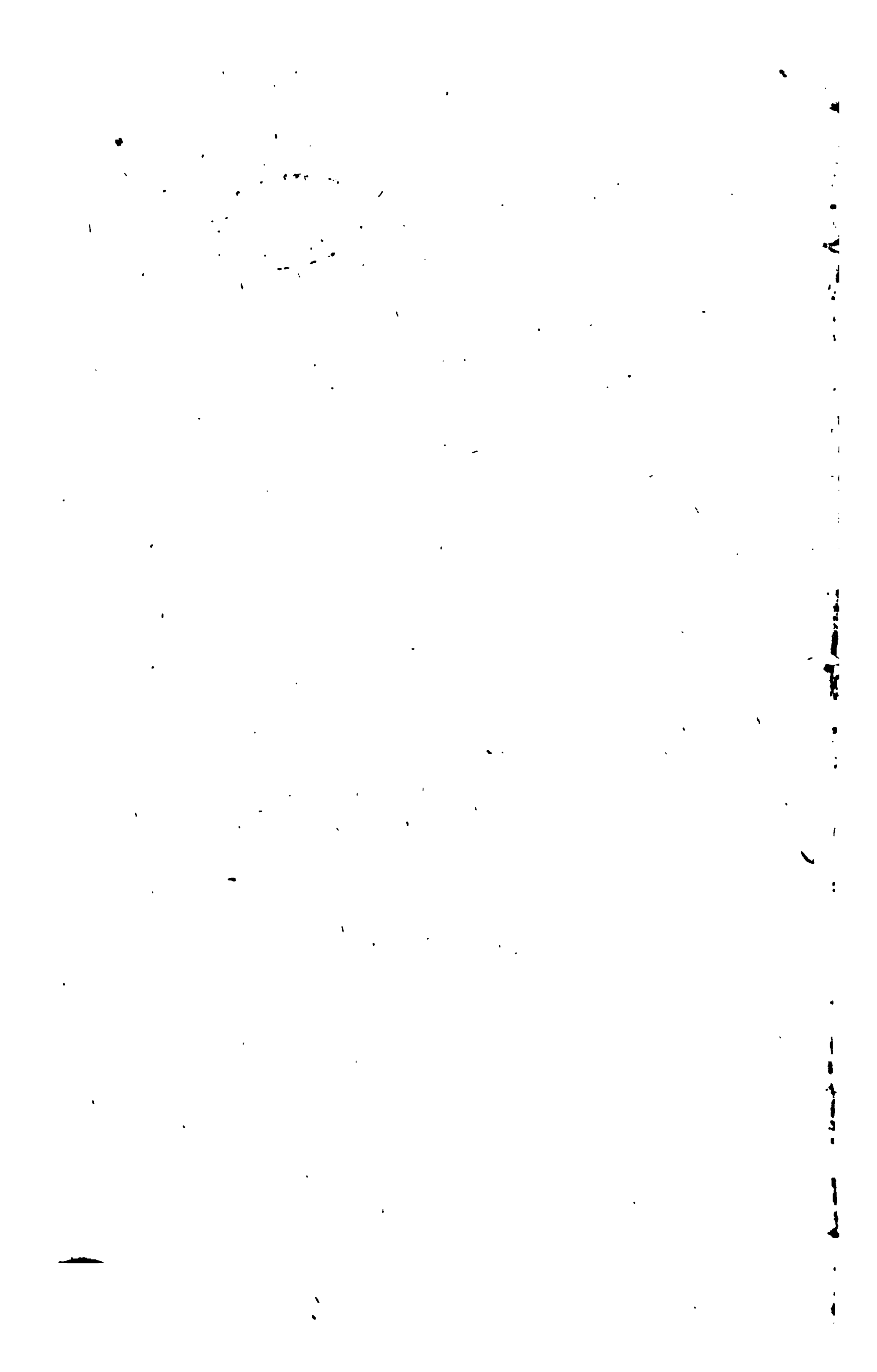
die höhere Interessen-Berechnung, so wie den wahren Betrag der Zinsen im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungs-Terminen.

Von

Friedrich Löhmann,

Lieutenant von der Armee, und Lehrer der Mathematik an der Kreuzschule zu Dresden.

Leipzig 1829.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.



Sr. Königlichen Hoheit

dem

Durchlauchtigsten Prinzen

F R I E D R I C H,

Herzoge zu Sachsen

ETC. ETC. ETC.

meinem

gnädigsten Herrn,

und

Sr. Königlichen Hoheit

dem

Durchlauchtigsten Prinzen

J O H A N N,

Herzoge zu Sachsen

ETC. ETC. ETC.

meinem

gnädigsten Herrn,

In

tiefster Ehrfurcht

gewidmet

von dem

Verfasser.

Durchlauchtigste Prinzen,

Gnädigste Prinzen und Herren!

Die huldvolle Nachsicht und hohe Milde, mit welcher Ew. Königl. Hoheiten meine bisherigen schriftstellerischen Arbeiten zu beglücken geruheten, nicht minder aber auch die dankbarste Erwägung des gnädigsten Wohlwollens dessen Höchstdieselben mich in so manchen Verhältnissen meines Lebens würdigten, ermuthiget

mich jetzt, IHRO KÖNIGL. HOHEITEN vorliegendes Handbuch in tiefster Unterthänigkeit zu widmen.

HÖCHSTDIESELBEN berücksichtigen ja so gern jede gemeinnützige nach Kräften vollführte Bemühung, und dürften daher auch einem Buche HÖCHSTDERO gnädige Nachsicht nicht versagen, welches eine Wissenschaft zum Gegenstande hat,

die sich HÖCHSTIHRES besondern Schutzes erfreut, und die in alle Verhältnisse des bürgerlichen Lebens so wesentlich eingreift.

Wäre ich so glücklich, durch diese Bearbeitung auch nur einigen Beeinträchtigungen im Geschäftsleben, den gewöhnlichen Anlässen zu Streitigkeiten, zu begegnen, so würde ich mich für das Mühevolle derselben schon dadurch hinlänglich belohnt fühlen,

nicht ohne Hoffnung, HÖCHSTIHRER HULD mich auch bei ferneren derartigen Bestrebungen erfreuen zu dürfen.

In tiefster Ehrfurcht

Ew. Königl. Hoheiten

Dresden,
am 7. April 1829.

unterthänigster
Friedrich Löhmann.

Alphabetisches Verzeichniss der Herren Subscribenten.

ALTENBURG. 6 Exemplare.

Das Herzogl. Cammer - Collegium.
Das Herzogl. Obersteuer-Collegium.
Die Herzogl. Landesbank.
Herr Rechnungsrath und Rentmeister *Hase.*
- Rath- und Consistorial-Secretair *Hase.*
- Obersteuer-Rath *Wagner.*

ALTENZELLA bei Nossen. 1 Exemplar.

Herr Amtsverweser *H. G. Hund.*

ANNABERG. 7 Exemplare.

Herr Kaufmann *Benkert.*
- Berg-Guardein *Lange.*
- Haupt-Einnehmer *Müller.*
- Bezirks-Accis-Inspector *K. F. Rückert.*
- Oberzehntner *Schalig.*
- Advocat *Selig.*
- Berg-Commissionsrath *von Zedtwitz.*

AUGSBURG. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *von Schorn.*

AUGUSTUSBURG. 12 Exemplare.

Herr Amtsaccessist *Bauer.*
- Gerichtsactuar *Bermann.*
- Gerichts-Director *Förster.*
- *E. F. Gumprecht.*
- Amtsactuar *Haupt.*
- Amtsaccessist *Haynel.*
- Amtsinspector *Kaden.*
- Revierförster *Kröhne.*
- Advocat *Kurtz.*
- Amts-Inspector *L. Liebich.*
- Amtslandrichter *Thümer.*
- Justizamtmann *Weissbach.*

BAUTZEN. 32 Exemplare.

Die Oberamts-Regierungs Canzley.
Herr Ober-Amts-Advocat *Behrnauer.*

BAUTZEN.

Herr Ober-Amts-Advocat *Benade.*
- Oberamts-Rath, Ritter *von Criegern.*
- Ober-Amts-Advocat *Domsch.*
- Ober-Amts-Advocat *Feller.*
- Ober-Amts-Advocat *Fiebiger.*
- Oberamts-Regierungs-Präsident *von Gersdorf* auf Drobschke.
- Ober-Amts-Advocat Dr. *Gyttich.*
- Ober-Amts-Advocat *Hartung.*
- Kammerprocurator *Herrmann.*
- Waisen-Deputations-Actuar *Hessler.*
- Ober-Amts-Advocat *Holtsch.*
- Auditeur *Jässing.*
- *von Kyaw* auf Haynewalde.
- Ober-Amts-Advocat *Lehmann* sen.
- Ober-Amts-Advocat *Lehmann* jun.
- Stadtgerichts-Actuar. Dr. *Lehmann.*
- Domstifts-Secretair *Leidler.*
- Ober-Amts-Advocat *Martini* sen.
- Ober-Amts-Advocat *Martini* jun.
- Ober-Amts-Advocat *Oelsner.*
- Ober-Amts-Advocat *Petrich.*
- Domstifts- und Kloster-Syndicus Dr. *Petzschke.*
- Ober-Amts-Advocat *Priber.*
- Viceprätor *Probst.*
- Ober-Amts-Advocat *Rietschier.*
- Ober-Amts-Advocat *Rötzschke.*
- Senator *Starke.*
- Stadtrichter *Schenk.*
- Ober-Amts-Advocat *Schmidt.*
- Ober-Amts-Advocat *Walde.*

BISCHOFSWERDA. 1 Exemplar.

Herr Stadtschreiber *Zieger.*

BOMLITZ bei Wermsdorf. 1 Exemplar.

Herr Ritterguthsbesitzer *Kopp.*

BORNA. 20 Exemplare.

Herr Amts-Steuer-Einnehmer *C. F. Becker.*
- Cammer- und Jagdjunker *von Bose.*
- Accis-Inspector *Brunnemann.*
- Amts-Accessist *L. G. Clausnitzer.*
- Advocat und Gerichts-Director *Engel.*
- Actuarius *Engelschall.*
- Creis-Secretair *Friedrich.*
- Amts-Sportul-Controleur *G. Hänzschke.*
- Advocat und Raths-Cämmerer *Haussding.*
- Advocat und Gerichts-Director *Kellner.*
- Rentbeamter *J. G. Köhler.*
- Advocat und Gerichts-Director *Lucius.*
- Prem. Lieutn. *von Mangold* im 2ten Reiter-Regiment.
- Amts-Accessist *J. C. Marggraf.*
- Justizamtmann *H. S. Pitterlin.*
- Sportul-Einnehmer *C. F. Rumpelt.*
- Advocat und Gerichts-Director *Stimmel.*

BORNA.

Herr Creis-Registrator *Zimmermann.*
- Stadtrichter *Zippler.*
- Creishauptmannschaftlicher Copist *Zöllner.*

BURGH bei Dresden. 2 Exemplare.

Herr Schichtmeister *Kirst.*
- Kohlenmesser *Lehmann*

CAMENZ. 1 Exemplar.

Herr Senator und Advocat *Frenzel.*

CASSEL. 20 Exemplare.

Herr Ober-Kriegscommissar *Bauer.*
Die Bibliothek der Kurfürstlich Hessischen Generalcontrolle.
Die Bibliothek des Kurfürstlichen Staats-Ministeriums.
Die Bibliothek der Kurfürstlichen Ober-Bau-Direction.
Die Kurfürstliche Bibliothek im Museum.
Die Bibliothek des Kurfürstlichen Oberhofmarschallamts.
Herr Calculator *Grosse.*
- Ministerial-Secretair *Hesse.*
- Calculator *Klein.*
- General-Cassen-Controleur *Kolbe.*
- Gegenschreiberei-Gehülfe *Paul.*
- Kriegscalculator *Schmelz.*
- Ministerial-Rath *Schotten.*
- Ober-Buchhalter *Schulz* im Kriegs-Departement.
- Ober-Hof-Buchhalter *Viehmann.*
- Ober-Hof-Intendant *Vogel.*
- Kriegs-Archivar *Wackenfeld.*
- Geheimer Canzlei-Secretair *Wiederhold,* 3 Exemplare.

CHEMNITZ. 33 Exemplare.

Herr Bezirks-Accis-Inspector *Bermann.*
- Gerichts-Director und Advocat *Börner.*
- Advocat *C. A. Dürisch.*
- Gerichtsschreiber und Advocat *Eichler.*
- Amts-Copist *F. T. Flögel.*
- Amts-Actuar *G. A. Fritzsche.*
- Dr. *Funke.*
- Rentamts-Copist *Goldmann.*
- Amtsactuar *C. S. Grenzel.*
- Amts-Actuar *H. Haase.*
- Stadtschreiber und Advocat *Illing.*
- Finanz-Procurator *Irmscher.*
- Stadtrichter und Advocat *Kölz.*
- Amts-Copist *C. A. Körnig.*
- Amtsactuar *C. G. Krieger.*
- Amtshauptmannschaftlicher Registrator *Leisler.*
- Advocat *Marbach.*
- *C. A. W. Meisel,* Handlungsdiener.
- Gerichts-Expedient *Nappe.*
- *Pfaff* und Söhne.
- Amtshauptmann *von Polenz* auf Forchheim.
- Steuer-Einnehmer und Cammerschreiber *Röhr.*
- Viertelsmeister *C. F. Schmidt.*

CHEMNITZ.

Herr Rathscopist *G. W. Schmidt.*
- Amts-Inspector *C. A. Thomas.*
- Amts-Inspector *Thomas.*
- *H. L. Thiele.*
- Geleits- und Accis-Commissair *Wehner.*
- Stadtrichter *Wehner.*
- Amts-Registrator *T. S. Weigel.*
- Amts-Actuar *W. T. Wenzel.*
- Oberstadtschreiber Senator *Winzer.*
- *August Zimmermann*, Handlungsdiener.

CÖLLN bei Meissen. 1 Exemplar.

Herr Strassenbau-Inspector *Fischer.*

COLDITZ. 11 Exemplare.

E. Edl. Stadtrath.
Herr Förster *Börner.*
- Rentamts-Expedient *Bräter.*
- Rentschreiber *Buhle.*
- Kaufmann *Christoph Eisentraut.*
- Interims-Rentamts-Verweser *Fahner.*
- Forstvermesser *Plant.*
- Kaufmann *Friedrich Reinhardt.*
- Cammerjunker und Forstmeister Graf *von Ronow.*
- Kaufmann *August Weise.*
- Kaufmann *Whitfield* & Comp.

CÖTHEN. 3 Exemplare.

Die Herzogl. Anhaltische Landes-Regierung. 3 Exemplare.

CRIMMITZSCHAU. 1 Exemplar.

Herr Gerichts-Director *Münnich.*

CUNNERSDORF bei Königstein, 1 Exemplar.

Herr Flossenherr *A. E. Kopprasch.*

DARMSTADT. 1 Exemplar.

Sr. Königl. Hoheit der Grossherzog von Hessen und bei Rhein.

DESSAU. 2 Exemplare.

Die Herzoglich Anhaltische Landes-Regierung.
Die Herzoglich Anhaltische Rent-Cammer.

DETMOLD. 5 Exemplare.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht der regierende Fürst zu Lippe-Detmold, 4 Exemplare.
Die Fürstl. Lippische Bibliothek.

DIPPOLDISWALDA. 2 Exemplare.

Herr Viertelsmeister *Kristmann.*
- Rentamtmann, Amts-Inspector *Lessing.*

DÖBELN. 13 Exemplare.

Herr Senator *Bästlein.*
- Stadtrichter *Büttner.*

DÖBELN.

Herr Kaufmann *C. G. Engel.*
- Stadtschreiber *Fleck.*
- *C. G. Glausnitzer.*
- Stadtrichter *Haase.*
- Senator *Helbig.*
- *C. G. Mauersberg.*
- Bürgermeister *Melzer.*
- Fabrikbesitzer *Müller* sen.
- Gerichts - Director *Scheufler.*
- Kaufmann *Carl Schwabe.*
- Cämmerer *Storl.*

DRESDEN. 432 Exemplare.

Herr Actuarius ord. *Albrecht.*
- Finanz - Procurator *Andrich.*
- Finanz - Secretair *Arldt.*
- Controleur *Aster.*
- *G. A. Assmann.*
- Gerichts - Director Advocat *Axt.*
- *C. B.....r.*
- Secretair *Bach.*
- Geh. Cabinets - Aufwärter *Bachmann.*
- Cammer - Credit - Cassen - Buchhalter und Cassirer *Bähr.*
- Kaufmann *F. Bärmann.*
- Finanz - Canzlist *Barth.*
- Appellations - Rath Dr. *Baumgarten - Crusius.*
- Advocat *Beck.*
- *Herrmann Ernst Benisch.*
- Artillerie - Prem. - Lieut. *Berthold.*
- Kriegs - Cammer - Calculator *Beyer.*
- Hof - und Justitienrath Dr. *Bischof.*
- *Blauert,* Conducteur und Unterzeichnenmeister bei der Militair-Academie.
- Finanz - Procurator *Bleckschmidt.*
- Oeconomie - Abschätzungs - Commissair *Blochmann.*
- Finanz - Secretair *Böhme.*
- Controleur *F. A. Böhme,* 2 Exemplare.
- Finanz - Calculator *J. Ch. Boden.*
- Acteninspector *Bornemann.*
- Strassenbau - Inspector *Borrmann.*
- Artillerie - Lieutenant *Borrmann,* 2 Exemplare.
- Hof - und Justitienrath *von Brandenstein.*

Die Königl. Sächs. Brand - Versicherungs - Cassen - Expedition.

Herr Juwelier *C. F. Bredow.*
- Geh. Cabinets - Rath *Breuer.*
- Geh. Kriegs - Cammerrath *von Broizem.*
- Actuarius *Bruckmann.*
- Lieutenant und Rechnungsführer *Bruckmeyer.*
- Advocat *Brunner.*
- Senator *Burckhardt.*
- *J. E. Burckhardt.*
- Artillerie - Wirthschafts - Fourier *J. H. Busch.*

Die Raths - Cämmerey.

Herr Strassenbau - Commissair, Kammerherr *von Carlowitz.*
- Cammerherr und Obersteuereinnehmer *von Carlowitz.*

DRESDEN.

Herr Oberst *von Cerrini*, Adjudant bei Sr. K. H. dem Prinzen Friedrich-August.
- *Carlo Chiapponi*.
- Advocat *Cramer*.
- Actuarius ord. *Creutz*.
- Amts-Actuar *Carl Ernst Crusius*.
- Hof-Ausspeiser *Cuno*.
- Appellations-Rath Dr. *Curtius*.
- Polizei-Cassirer *Derle*.
- Advocat *Dietrich*.
- Rathscopist *A. W. Dietrich*.
- Actuarius *Dittmarsch*.
- *F. C. Döhner*.
- Schuldirector *Döring*.
- Obersteuer-Canzlist *Dombrofsky*.
- Kriegs-Secretair *Drechsler*.
- *Herrmann Dreschke*.
- Kriegs-Kammer-Secretair *Dressler*.
- Finanz-Canzlist *Dressler*.
- Finanz-Controleur *Ebert*.
- Rechnungsführer *Moritz Edlich*.
- Regierungs-Assessor *von Egidy*.
- Pensions-Zahlmeister *Eichler*.

Sr. Excellenz Herr Graf *von Einsiedel*, Cabinets-Minister und Staatssecretair.

Herr Obersteuer-Procurator *Eisenstuck*.
- Doctor *Engelhardt*.
- Advocat und Actuarius *Engelhardt*.
- Major und Flossmeister *Eppendorf*.
- Obrist *von Fabrice*, Flügel-Adjudant Sr. Königl. Majestät von Sachsen und K. S. Militair-Bevollmächtigter am Bundestage zu Frankfurth am Main.
- Kriegs-Kammer-Consulent *Ferber*.
- Advocat *Fiedler*.
- *Louis Fischer*.
- Advocat *Fleck*.
- Geh. Finanz-Rath *von Flotow*, für die Büchersammlung des 2ten Dep. des Geh. Finanz-Collegii.
- Hofzahlamts-Accessist *Focke*.
- Gerichts-Director Advocat *Franke*.
- Rentamts-Expediteur *Franke*.
- Finanz-Secretair *Frauenstein*.
- Advocat *Frauenstein*.
- Lieutenant *Frenzius*, Lehrer der Mathematik.
- *Ludwig Freiberg*.
- Senator *Friedrich*.
- Kriegs-Kammer-Secretair *Friese*.
- *von Friesen* stud. jur.
- Geh. Cabinets-Secretair *Frizsche*.
- Kriegs-Kammer-Canzlist *Gebauer*.
- Finanz-Procurator *Gehe*.
- wirklicher Geh. Rath und Oberconsistorial-Präsident *von Globig*, Excellenz.
- Kriegs-Cammer-Secretair *Glühmann*.
- Copist *Götze*.

DRESDEN.

Herr Creissteuer-Revisor *Goldmann*.
- Ober-Steuer Canzlist *Goldschad*.
- Geh. Kriegs-Cammerrath Major *Grahl*.
- Kriegs-Cammer-Secretair *Greifenhahn*.
- Münz-Cassirer *Grohmann*.
- Creis-Secretair Carl Ferdinand *Grosse*.
- Advocat *Grosse*.
- Obersteuer-Rechnungs-Secretair *Grosse*.
- Ober-Rechnungs-Examinator *Grossmann*.
- Finanz-Secretair *Grumbt*.
- Hof- und Justitienrath Dr. *Gruner*.
- Geh. Legations-Rath *Günther*.
- Advocat *Günther*.
- Appellations-Rath Dr. *Güntz*.
- Amts-Actuar *Justus Adolph Günz*.
- Wilhelm Advocat *Gulitz*.

Sr. Excellenz der Herr Conferenzminister Freiherr *von Gutschmidt*.

Herr Oberrechnungs-Commissair *Hadenius*.
- Advocat *Hähnel*.
- Ober-Consistorialrath Dr. *Hänel*.
- Advocat *Hänel*.
- Bau- und Mauermeister *Hänich*.
- General-Kriegs-Zahlmeister *Hänichen*.
- *Hänigen*, Hülfsarbeiter bei der Kriegs-Verwaltungs-Cammer.
- Gerichts-Director Advocat *Härtel*.
- Ingenieur-Lieutenant *von Hake*.
- *Julius Hammer*.
- *Harth* und *Drewitz*.
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Hartmann*.
- Finanz-Secretair *Hasslauer*.
- Hofrath *Hauschild*.
- *G. Hautz*.
- Finanz-Secretair *Haymann*.
- *Carl Gottlieb Hecker*, 2 Exemplare.
- Geh. Cabinets-Registrator, Hofrath *Heinze*.
- Advocat *Helm*.
- Amts-Actuar *Ernst Ludwig Helsig*.
- Copist *Helssig*.
- Advocat *Henzschel*.
- Gerichts-Director Advocat *Herfarth*.
- Schulgelder-Einnehmer *Herklotz*.
- Kriegsgerichts- und Hofrath *Herrmann*, 6 Exemplare.
- Advocat *Herrmann*.
- *H. C. Herrmann*, Cand. jur.
- *Hesselbarth*, Conducteur und Unterlehrer der Mathematik.
- Doctor *Heydenreich*.
- Artillerie-Premier-Lieutenant und Adjutant *Heydenreich*.
- Advocat *Heydenreich*.
- Ober-Consistorial-Secretair *Heymann*.
- Geh. Finanz-Registrator *Hickmann*.
- Pensions-Zahlamts-Controleur *Hiehle*.
- Regierungs-Canzlist *Hiele*.
- Obersteuer-Cassirer *Hinsching*.
- Amts-Actuar *Carl Heinrich Hitzschold*.
- Pensions-Zahlamts-Calculator *Höfer*.

DRESDEN.

Herr Raths-Bauschreiber *Höhl.*
- Bau-Commissair *Hörnig.*
- Gerichts-Director Advocat *Hofmann.*
- Hofzahlamts-Calculator *Hofmann.*
- *Julius Hofmann.*
- Advocat *Hohlfeld.*
- Hof- und Justitienrath, Cammerherr *von Hopfgarten.*
- Prem. Lieut. *Horrer,* Lehrer an der Königl. Sächs. Ingenieurs-Bildungs-Anstalt,
- Amtshauptmann Freiherr *von Houwald.*
- Senator *Hoyer.*
- Finanz-Procurator *D. Hübel,*
- Vice-Stadtrichter *Hübler.*
- Bau- und Mauermeister *Hünich.*
- Bürgermeister *Jacobi.*
- Hofrath und Justizamtmann *Carl Friedrich Jässing.*
- Finanz-Calculator *Jentzsch.*
- *von Jeschky,* stud. jur.

Die Bibliothek des Königl. Sächs. Ingenieurs-Corps.

Herr Kriegs-Rath *Job.*
- *Jordan & Timäus.*
- *von Jordan,* stud. jur.
- *W. L. Irmer.*
- Haupt-Cassirer *Judeich.*
- Oberrechnungs-Commissair *Jursch.*
- Holzverwalter, Lieutenant *Jursch.*
- Cammer-Credit-Cassen-Canzlist *Jursch.*
- Obersteuer-Canzlist *Kahl.*
- Ober-Rechnungs-Examinator *Kahle.*
- Geh. Cabinets-Secretair *A. Kaufer.*
- Calculator *Klemm.*
- Baumeister *Klug.*
- Kaufmann *Carl Knab.*
- Finanz-Calculator *Knappe.*
- Strassenbau-Conducteur *Kögel.*
- Kriegs-Cammer-Secretair *Köhler.*
- Landrentmeister *J. C. Köhler.*
- Ober-Rechnungs-Examinator *Köhler.*
- Hof- und Justitienrath *von Könneritz.*
- *F. H. E. Kohlmann,* Bacc. jur.
- Kriegs-Cammer Canzlist *Kollark.*
- Hof- und Justitienrath, Freiherr *von Koppenfels.*
- Amts-Inspector *Korbinsky.*
- Stadtschreiber *Kortemeyer.*
- Finanz-Calculator *Kost.*
- *Moritz Krämer.*
- Vermessungs-Conducteur *Krausch.*
- Vice-Actuar und Registrator *Carl Krausse.*
- Finanz-Secretair *F. W. Krempe.*
- *Robert Kressner.*
- Cammerschreiber *Kretzschmar.*
- Appellations-Rath Dr. *Kreyssig.* 3 Exemplare.
- Geh. Cabinets-Rath *Kriebitzsch.*
- Advocat *Kuhn.*
- Artillerie-Major *Kühnel.*

DRESDEN.

Herr Accis-Inspector *Küttner.*
- Finanz-Secretair *Kummer.*
- Münzbuchhalter *Kummer.*
- Calculator *Kunath.*
- Amts-Actuarius *Küster.*
- Hauptmann und Wasserbau-Director *Kunz.*
- Regierungs-Registrator und Sportul-Einnehmer *Lamm.*
- Geh. Kriegs-Kammerrath *Landsberger.*
- Accis-Inspector *Langbein.*
- *Gustav Lechla.*
- *Albert Herrmann Legler.*
- Steuer-Einnehmer *L. G. Lehmann.*
- Vermessungs-Conducteur *Lesch.*
- Ober-Consistorial-Secretair *Lichtenberger.*
- Regierungs-Calculator *Liebert.*
- *Carl Robert Lindner.*
- Secretair *Lippert.*
- Advocat *Lipsius.*
- Amtshauptmann, Graf *von Loeben.*
- Ober-Inspector *Lohrmann.*
- Kaufmann *Mangelsdorf.*
- Appellations-Rath *von Mangold.*
- Dr. *H. J. Mannfeld,* Rechts-Consulent:

Sr. Excellenz der Herr Conferenz-Minister, wirklicher Geheimer Rath und Präsident des Geh. Finanz-Collegii, Freiherr *von Mannteuffel.*

Herr Advocat Doctor *Gustav Marschner.*
- *Herrmann Matthay.*
- Advocat *Meinhold.*
- Jagd-Wagenmeister *Menzel.*
- Tranksteuer-Aufseher *Meyer.*
- *Salomon Meyer.*
- Kriegs-Cammer-Secretair *Mierisch.*

Sr. Excellenz Herr Geh. Rath, Director des Departements der auswärtigen Verhältnisse, General-Major und General-Adjudant *von Minkwitz.*

Herr Einnehmer *Mittag.*
- Stadt-Syndicus *Möhnert.*
- Finanz-Procurator und Gerichts-Director *Müller.*
- Amtsactuar *Gustav Müller.*
- Geh. Cabinets-Canzlist *Müller.*
- Oberrechnungs-Examinator *Nacke.*
- Gerichts-Director Advocat *Näke.*
- Advocat *Nake.*
- *Moritz Neubert.*
- Geh. Kriegs-Cammer-Secretair *Neumann.*
- Billeteur- und Servis-Einnehmer *Neumann.*
- Oberfeuerwerker *Nicolai.*
- Ober-Buchhalter, Kammerrath *Nitzsche.*
- Gerichts-Director Advocat *Nitzschke.*
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Nollain.*

Sr. Excellenz der Herr Conferenz-Minister *Nostiz* und *Jänckendorf,* für die Geh. Raths Büchersammlung.

Herr Geh. Finanz-Rath *Nostiz* und *Jänckendorf.*
- Hof- und Justitienrath *von Nostiz.*

DRESDEN.

Die Königl. Sächs. Obersteuer-Buchhalterei.
Die Königl. Sächs. Obersteuer-Rechnungs-Expedition.
Die Bibliothek des Königl. Sächs. Obersteuer-Collegii.
Herr Oberrechnungs-Examinator *Oesterwitz.*
- Oberrechnungs-Examinator *Oettrich.*
- Unterfeuerwerksmeister *Opitz.*
- Obersteuereinnehmer *von Oppel.*
- Regierungs-Assessor *L. von Oppell.*
- Regierungs-Assessor *W. von Oppell.*
- Obersteuereinnehmer *von Oppen.*
- Forst-Secretair *W. Oppen.*
- Prem. Lieutenant *Otto,* Lehrer der Mathematik beim adelichen Cadetten-Corps.
- Gerichts-Director Advocat *Panzer.*
- *Carl Heinrich August Pappermann.*
- Oeconomie-Commissair *K. E. A. Parsche.*
- Geh. Cabinets-Fourier *Partsch.*
- Advocat *Heinrich Paufler.*
- Hofrath und Justizamtmann *Pechmann.*
- Regierungs-Canzlist *Pfeiffer.*
- Obersteuer-Calculator *Peter.*
- Steuerschreiber *Peter.*
- Finanz-Calculator *Pökel.*
- Bürgermeister *Pohland.*
- Advocat Doctor *Pohland.*
- Amts-Inspector *Portius.*
- Controleur *Prater.*
- Lieutenant und Vermessungs-Conducteur *Prinz.*
- Geh. Cabinets-Secretair *C. A. Pursch.*
- Kriegsgerichtsrath *Puttrich.*
- Pensions-Zahlamts-Calculator *Ranft.*
- General-Kriegsgerichts-Secretair *Redlich.*
- *K. J. Reiche,* Bacc. jur.
- Landrentmeister *Reinhard.*
- Senator *Reinhardt.*
- Kriegs-Cammer-Calculator *Richter.*
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Fr. Richter.*
- Geh. Cabinets-Feldjäger *Rink.*
- Finanz-Calculator *Ritter.*
- Ober-Consistorial-Rath *Rittler.*
- Regierungs-Director Freiherr *von Rochow.*
- Stadrichter *Rögner.*
- Amts-Actuar *Friedrich Rosenkranz.*
- Gerichts-Director Advocat *Rüger.*
- Gerichts-Director Advocat *Rudolph.*
- *J. G. S.*
- Finanz-Calculator *Sachsse.*
- Rentamts-Rxpeditor *Sauer.*
- Hof- und Justitien-Rath *Schaarschmidt.*
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Schädlich.*
- Advocat *Schäffer.*
- Finanz-Calculator *Scharf.*
- Ober-Consistorial-Secretair *Schell.*
- Obersteuer-Calculator *Scherz.*
- Controleur *Schiefer.*

DRESDEN.

Herr Landes-Zahlamts-Canzlist *J. H. Schilling*.
- Geh. Referendar *von Schindler*.
- Referendar, Cammerjunker *von Schleinitz*.
- Landbau-Conducteur *C. M. Schlenkert*.
- Ober-Landfeldmesser, Cammerrath *von Schlieben*.
- *Moritz Schliesser*.
- Obersteuer-Canzlist *Schlipalius*.
- Vice-Stadtrichter *Schmalz*, 2 Exemplare.
- Finanz-Calculator *Schmidt*.
- Pensions-Zahlamts-Canzlist *Schmidt*.
- Cämmerer *Schnabel*.
- Gerichts-Director Advocat *Schneider*.
- Amts-Actuar *Gottlob Friedrich Schneider*.
- Expedient *J. G. Schneider*.
- Kriegs-Cammer-Calculator *Schöber*.
- Lotterie-Commission-Notarius Advocat *Schölle*.
- Cassirer *Schönert*.
- *A. A. Schreiber*.
- Aegistrator *Schroth*.
- Mathematikus *Schubert*.
- *Johann Gotthelf Schubert*.
- Referendar, Cammerjunker *von Schütz*.
- Kaufmann *Schütz*.
- Hof-Fourier *Schulze*.
- *C. E. Schulze*, Accessist bei der Commerzien-Deputation.
- Appellations-Rath Dr. *Schumann*.
- *Schurich*, Lehrer der Arithmetik.
- Registrator *Schurig*.
- Finanz-Calculator *Schuster*.
- Finanz-Canzlist *Schwäbe*.
- Finanz-Assistenz-Rath und Canzley-Inspector *Schwarz*.
- Geh. Kriegs-Cammerrath, Obrist-Lieutenant und General-Intendant *von Seebach*.
- Geh. Kriegs-Cammerrath *Segnitz*.
- Advocat *Ernst Wilhelm Seyffert*.
- Obersteuer-Registrator *Seyferth*.
- Ober-Rechnungs-Rath *Johann Paul Sillig*.
- Registrator *Johann Friedrich Sommer*.

Die Herren *Sommer* und *Seupke*.

Herr Münzguardein *Sonntag*.
- Hof-Mauermeister *Sontag*.
- *C. J. Sperber*.
- Cadaster-Vermessungs-Registrator *Stänke*, 2 Exemplare.
- *C. A. Stein*.
- Landrentmeister *J. C. C. Steinberg*.
- *Heinrich Bruno Stephani*.
- Landes-Zahlamts-Canzlist *A. G. Stockhardt*.
- Kaufmann *Eduard Straube*.
- Cadet *von Streit*.
- Münzmeister *Studer*.
- *Bruno Stübel*.
- Finanz-Secretair *Supp*, 2 Exemplare.
- Expedient *J. F. Tanneberg*.
- Appellations-Gerichts-Vice-Präsident Freiherr *von Teubern*.
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Thalheim*.

DRESDEN.

Herr Kriegs-Cammer-Canzlist *Thalheim*.
- *Friedrich Theile*.
- Amts-Actuar *Alexander Julius Thimmig*.
- Obersteuer-Calculator *Thomas*.
- Oberkriegs-Commissair *Thyme*.
- Gerichts-Director Advocat *Tischer*.
- *J. G. Tittel*.
- Vermessungs-Conducteur *Töpfer*.
- Obersteuer-Calculator *Träger*.
- Acteninspector *Trempelmann*.
- Vermessungs-Conducteur *Tröger*.
- Hof- und Justitienrath *von Trützschler*.
- Finanz-Calculator *Uhle*.
- *G. B. Ullmann*.
- Actuarius *Vater*.
- Amts-Actuar *Robert August Vogel*.
- Amts-Actuar *Julius Moritz Vogel*.
- Geheimer Finanz-Secretair *Vogel*.
- Referendar *von Wagner*.
- Geh. Cabinets-Feldjäger *Wagner*.
- Referendar Hoffmann *von Waldau*.
- Senator *Walther*.
- Hofzahlamts-Calculator *Walther*.

Die Herren *Warnatz* und Comp.

Herr Obersteuer-Director *von Watzdorf*.
- Regierungs-Assessor, Cammerherr *von Watzdorf*.
- *F. W. Weber*.
- Ober-Consistorial-Canzlist *Wehner*.
- Cammer-Credit-Cassen-Calculator *Weigel*.
- *Carl Ferdinand Woldemar Weinhold*.
- Kriegs-Cammer-Canzlist *Weise*.
- Major und Rentbeamter *Weiser*.
- *J. N. Weiser*, Secretair bei Seiner Durchl. dem Fürsten Polffy von Erdöd.
- Referendar *von Welk*.
- General-Kriegs-Zahlamts-Canzlist *Werndl*.
- Vermessungs-Conducteur *Werner*.
- Geh. Cabinets-Canzlist *Werner*.

Sr. Excellenz der Herr Conferenzminister, wirklicher Geheimer Rath und Regierungs-Canzler Freiherr *von Werthern*.

Herr Victor *Wetzel*.
- *Gustav Wiedemann*.
- Referendar *von Winkler*.
- Hofrath und Geh. Cabinets-Registrator *Wirsing*.
- Amts-Actuar *Friedrich August Witschel*.
- Cabinets-Secretair *Wolf*.
- Referendar *von Wolfersdorf*.
- Controleur *Zacharias*.
- Regierungs-Registrator *Zacharias*.
- Geheimer Rath, Geh. Finanz-Rath und Vice-Director der Commerzien-Deputation *Zahn*, für die Bibliothek des 1sten Depart. des Geh. Finanz-Collegii und der Commerzien-Deputation, 2 Exemplare.
- Finanz-Secretair *Zahn*.
- Hof- und Justitienrath *von Zedtwitz*.

DRESDEN.

Herr *L. von Zehmen.*
- Geh. Cabinets-Secretair *Zenker.*
- Finanz-Procurator *Zenker.*
- *J. F. Zenker.*
- Advocat *Zerener.*
- Stadtrichter *Zimmermann.*
- Gen. Accis-Einnehmer *Zimmermann.*
- Advocat *Zinck.*

Sr. Excellenz der wirkliche Geh. Rath und Präsident der Kriegs-Verwaltungskammer, Herr General Major *von Zeschwitz* für die Bibliothek der Kriegsverwaltungskammer.

Herr *Woldemar von Zeschwitz.*
- Ober-Consistorial-Rath Dr. *von Zobel.*

ECKARTSBERGA. 4 Exemplare.

Herr Kaufmann *Opitz.*
- Post-Secretair *Schwarze.*
- Kaufmann *Vöckler.*
- Actuarius *Wenzel.*

EINSIEDEL. 1 Exemplare.

Herr Revierförster *Friedrich Daniel Stöhr.*

EHRENFRIEDERSDORF. 3 Exemplare.

Herr Justitiar *Heisterberg*, 3 Exemplare.

EISMANNSZELL bei München. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *J. Hager.*

FLORENZ. 1 Exemplar.

Sr. Kaiserl. Königl. Hoheit der Grossherzog von Toscana.

FRANKENBERG. 2 Exemplare.

Herr Stadtschreiber *C. F. L. Crusius.*
- Advocat *Carl Ferdinand Gramp.*

FRANKENHAUSSEN. 3 Exemplare.

Herr Kaufmann *Burrmann.*
- Kaufmann *Louis Mahler.*
- Kaufmann *Vöckler.*

FRAUENSTEIN. 7 Exemplare.

Herr Rentamts-Controleur *Hensel.*
- Amts-Viceactuarius *Katzschner.*
- Rentamts-Expediteur *Klingsohr.*
- Rentbeamter, Prem. Lieut. *Raden*, Ritter des Civil-Verd. Ordens.
- *Scabin Reichel.*
- Amts-Oberförster *G. H. Steeger.*
- Amtsactuar *Wieland.*

FREIBERG. 30 Exemplare.

Herr Maschinen-Director *Brendel.*
- Amts-Hauptmann *von Broizem.*
- Creishauptmann und Gensd'armerie-Director *von Einsiedel* auf Priessnitz.
- Bergamts-Auditor *von Fromberg.*

FREIBERG.

Herr *C. F. L. Grohmann*, Auditeur im Inf. Regim. Prinz Maxmilian.
- Bergakademist *Haupt*.
- Professor Dr. *Hecht*.
- Berg-Akademist *Heimbürger*.
- Bergakademist Freyherr *von Herder*.
- Bergamts-Auditor *Hering*.
- Creis-Steuer-Revisor *Herrmann*.
- Stollenschichtmeister *Hertwig*.
- Registrator *Heydenreich*, 2 Exemplare.
- Prem. Lieut. *F. M. von Kotzsch*.
- Secretair *Meyer*.
- *Robert Munz*.
- Ober-Bergamts-Expedient *Oehler*.
- Prem. Lieut. und Adjutant *Oelschlägel*.
- Edler *von der Planitz*, Hauptmann beim Inf. Regim. Prinz Maxmilian.
- Creisamts-Viceactuar Raschig.
- *Esaias Gustav Richter*.
- Stadtgerichts-Schöppe *S. F. Rössiger*.
- Bergakademist *Schuff*.
- Bergamts-Assessor *Schütz*.
- Bergakademist *Schwamkrug*.

Der H. Hochw. Stadtmagistrat.

Herr Creisamts-Actuar *Steglich*.
- Creis-Amtmann *Töpelmann*.
- Gegenschreiber *Zier*.

FROHBURG. 3 Exemplare.

Herr Expedient *Karthe*.
- Advocat *Springer*.
- Schösser *Wagner*.

GEITHAYN. 3 Exemplare.

Herr Kaufmann *Carl Böttcher*.
- Stadtschreiber *J. H. T. Buhrdt*.
- *C. C. F. Meyer*.

GLAUCHAU. 20 Exemplare.

Herr Amtsactuar und Advocat *G. F. Ayrer*.
- Amts-Accessist *C. F. Bernhardt*.
- *C. C. Brenner*.
- Amtsactuar *Förster*.
- Rentmeister *Franke*.
- Kaufmann *Carl Germar*.
- Rentmeister und Amtscalculator *Härtel*.
- Kaufmann *J. G. Herrmann*.
- Regierungs-Director *Käuffer*.
- Gerichts-Director und Advocat *Kretzschmar*.
- Obersteuer-Einnehmer *Kröhne*.
- Justiz-Amtmann *Friedrich Wilhelm Lehmann*.
- Stadtvoigt *Fr. Müller*.
- Amtsactuar *F. C. Pfotenhauer*.
- *F. G. Rieling*.
- Gerichts-Director und Advocat Dr. *Schedlich*.
- Kaufmann *Wilhelm Schiffner*.

GLAUCHAU.

Herr Stadtschreiber und Advocat *Thamerus*.
- Amtsactuar *Vollert*.
- Regierungs-Archivar *Walther*.

GOTHA. 3 Exemplare.

Herr Kaufmann *G. Christ*.
- Cammerherr *von Göchhausen*.
- Kaufmann *C. A. O. Harms*.

GRILLENBURG bei Tharand. 1 Exemplar.

Herr Rentamtmann *Schmidt*.

GRÖDEL bei Grossenhayn. 1 Exemplar.

Herr Holzverwalter *Schubert*.

GRIMMA. 16 Exemplare.

Herr Schulamts-Landrichter *Albrecht*.
- Amtssteuer-Einnehmer und Bürgermeister *Füllkruss*.
- Erbamts-Actuar *Hänel*.
- Raths-Actuar *Hüttner*.
- Secretair *Kallmeyer*.
- Schulamtmann *Köderitz*.
- Rathscandidat *Köpping*.
- Auditeur *Melzer*.
- Accis-Inspector *Meyer*.
- Steuer-Einnehmer *Müller*.
- Rechtscandidat *Pöland*.
- Stadtschreiber *Richter*.
- Auditeur *Rock*.
- Schulamts-Actuar *Schier*.
- Amtshauptmannschaftlicher Secretair *Schmerler*.
- Rathscopist *Schruth*.

GROSSENHAYN. 12 Exemplare.

Herr Lieutenant und Ober-Einnehmer *Aster*.
- Justizamts-Actuar *Gürtler*.
- Copist *Händel*.
- Amtsactuar *Hofmann*.
- Kaufmann *Opitz*.
- Rentamtmann *K. C. Preusker*.
- Kaufmann *Reuss*.
- Gerichts-Director *Richter*.
- Accis-Einnehmer Accessist *von Schlegell*.
- Apotheker *Schütz*.
- Gerichts-Director *Wittig* jun.
- Amtshauptmann *von Wolf*.

HAMBURG. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *Ungebauer*.

HARTENSTEIN. 1 Exemplar.

Herr Intraden-Einnehmer *Fr. Hentzschel*.

HENNERSDORF bei Chemnitz. 1 Exemplar.

Herr Buchhalter *C. Hartmann*.

HERRNHUTH. 4 Exemplare.

Herr *Abraham Dürninger* und Comp.
- *A. G. Hopf*, Vorsteher der Brüdergemeinde, 3 Exemplare.

HEYDELBERG. 1 Exemplar.

Herr *Gottlieb Heinrich Hiemann.*

HINTERGLAUCHAU. 1 Exemplar.

Das Wohllöbl. Justiz-Amt.

HOHENECK bei Stolberg. 1 Exemplar.

Herr Kammerguths-Pachter *Dürigen.*

HOHENSTEIN. 4 Exemplare.

Das Wohllöbl. Justizamt.
Herr Amtmann *L. H. Facilides.*
- Amtsverwalter.
- Amtsactuar *Wimmer.*

HUBERTUSBURG. 1 Exemplar.

Herr Oberförster *Schmölle.*

KÖNIGSFELD bei Rochlitz. 1 Exemplar.

Herr Oberhofgerichts-Rath *von Nitzschwitz* d. jüng.

KÖNIGSTEIN. 5 Exemplare.

Herr Accis-Haupt-Einnehmer *C. G. Dietrich.*
- Rechnungsführer *C. Herrmann.*
- Schifsherr *Joh. Gottl. Hirsch.*
- Schifsherr *A. Kunze.*
- Flossmeister Prem. Lieutenant *von Zeschwitz.*

KOHREN bei Frohburg. 1 Exemplar.

Herr Gerichts-Director *C. A. Schmelz.*

LEIPZIG. 154 Exemplare.

Herr Advocat *Andritzschky.*
- *J. B. Alippi.*
- *A. Alscher*, Lehrer an der katholischen Bürgerschule.
- Creissteuer-Revisor *F. W. Barthel.*
- *C. Bauer.*

Die Herren Gebrüder *Baumann.*
Herr *A. Bereka.*
- *J. H. Beschorner*, stud. jur.
- *C. E. Böhme*, Stud. mathes.
- *C. E. Bracht.*
- Ober-Einnehmer *Johann August Wilhelm Braune.*
- Rentamtmann *Braunsdorf.*
- *Johann Heinrich Bruch.*
- *J. D. Caspari.*
- *Carl Chambon.*
- Advocat *A. Cnobloch.*
- Actuarius *Cotta.*
- *Rob. Crayen.*
- Kaufmann *Culmbusch.*
- *Dörbig.*

LEIPZIG.

Herr *Eduard Döring.*
- Kaufmann *Carl W. Eichelbaum.*
- Advocat *Einert.*
- *J. G. Erckel.*
- *C. E. Eschwig.*
- *Franz Eytelwein.*
- *Ferdinand Faber.*
- *Fellmer*, Königl. Controleur bei der Universitäts-Rentverwalterey.
- *J. G. Fenthol.*
- *W. Fischer.*
- *G. Frege.*
- Cassen-Controleur, *Friedrich Wilhelm Friedel.*
- Doctor *Friederici* jun.
- *J. F. Genthe.*
- Finanz-Procurator und Advocat *Geyer.*

Die Herren *Gräfe* und *Butter.*

Herr *Wilh. Gräff.*
- *Gross* und Comp.
- *Carl Günther.*
- Doctor *Ernst Günther.*
- *F. C. Haberland.*
- *F. Habersang.*
- *C. Hagenest.*
- Doctor *C. Ch. Hahmann.*
- Kaufmann *Gustav Hahmann.*

Die Herren *Hammer* und *Schmidt.*

Herr *Friedrich Harck.*

Die Herren *C.* und *G. Harkort.*

Herr *C. F. Haussner.*
- Ober-Postverwalter *Hebenstreit.*
- Stadtschreiber *Heimbach.*
- *Hentzschel.*
- *Wilhelm Eduard Hermsdorf.*
- *C. E. Hertling.*
- Ober-Postamts-Secretair *Heydrich.*
- *J. J. Höpstein.*
- *Carl Holberg.*
- *G. Holberg.*
- *H. Holberg.*

Die Herren Gebrüder *Holberg.*

Herr *Georg Holdefreund.*
- Creis-Trank-Steuer-Revisor *J. F. A. Holke.*
- *A. Hülsse.*
- *Otto Hüttner.*
- Commissariats- und Inspections-Registrator *Johann Friedrich Ilzig.*
- *A. Isensee.*
- *Carl Friedr. Kästner.*
- Ober-Postamts Secretair *Kiez.*
- Oberhofgerichts-Registrator *J. G. Kirsch.*
- Creis-Steuer-Einnehmer *Klemm*, 2 Exemplare.
- *J. S. Kloss.*
- *F. T. Knauth.*
- *C. H. Kob.*

LEIPZIG.

Herr Kaufmann *J. C. Kreller.*
- *Rud. Küster.*
- Ober-Postamts-Rath *C. W. von Löben.*
- Ober-Postamts-Einnehmer *Lungwitz.*
- Kaufmann *F. W. Lücke.*
- Ober-Einnehmer *Johann Wilhelm Lüderer.*
- *C. F. Martin.*

Die Herren Gebrüder *Marx.*

Herr *A. Mayer.*
- *Johann Gottl. Mayer*, Mechanikus.
- Banquier *Christ. Ad. Mayer-Frege.*
- *Friedrich Wilhelm Merker.*, Stud. mathes.
- *Michaelis.*
- *Robert Michaelis.*
- Actuarius *Mirus.*
- *J. E. Mühlig.*
- *Louis Mühlig.*
- *C. F. Müller.*
- *W. Nahke.*
- *L. A. Neubert.*
- *M. Nobes.*
- General-Accis-Einnehmer *Friedrich Gottlob Opitz.*
- *C. G. Ottens.*
- General-Accis-Einnehmer *Johann Gottlob Pfeifer.*
- *Herrmann von der Plessis.*
- *Heinr. Ploss.*
- Cammer-Commissionsrath *Johann Daniel Porst.*

Das Königl. Ober-Postamt.

Herr *W. Pückert.*
- *Franz Reichenbach.*

Die Herren *Riedel, Volckmann* und Comp.

Herr *J. Römeling.*
- Advocat *Römisch.*
- *G. Rosenzweig.*
- Accis-Inspector *Rothe.*
- *R. A. Rumschöttel.*
- *Seb. Salzgeber.*
- *G. Scheerer.*
- Raths-Güterbestäter *Johann Gotthold Scheibe.*
- *Eduard Schmidt.*
- *G. W. Schmidt.*
- *Carl Wilhelm Traugott Schmidt*, stud. theol.
- Finanz-Sensal *Schmidt.*
- Sensal, *Adolph Schreiber.*
- *Louis Schröter.*
- *Carl Schubert.*
- Accis-Commissariats und Inspections-Copist *Christ. Wilhelm Schulze.*
- *A. Schulze.*
- *P. Schunck.*
- *F. B. Schwabe.*
- *C. G. Schwägrichen.*
- Steuer-Credit-Cassen-Copist *Seidel.*
- *Adolph Siegel.*
- *Victor Sillig*, stud. mathes.

LEIPZIG.

Herr *Franz Sintenis.*
- *W. Slevogt.*
- Doctor *Stübel.*
- *C. Tänzer.*
- *A. H. Täschner.*
- Kaufmann *Carl Tenner.*
- Doctor *W. S. Teucher.*
- *C. Thielmann.*
- *C. F. A. Thieme.*
- *Adolph Träger.*
- General-Accis-Einnehmer *Ephraim Gottlieb Trautmann.*
- Steuer-Credit-Cassen-Vice-Buchhalter *Vermann.*
- *Carl Voigt.*
- *Franz Volbeding.*
- Sensal *Voss.*
- *S. G. Wachs.*
- *J. G. Wappler.*
- *H. Weber.*
- *J. G, Weber.*
- *C. Weisse.*
- Ober-Stadtschreiber *Werner.*
- Advocat *Winkler.*
- Küster *Winkler.*
- Doctor *Wisand.*
- Ober-Postamts-Assessor *Zahn.*
- Expedient *J. F. Zeising.*

LEISSNIG. 14 Exemplare.

Herr Ritterguthsbesitzer *Barthel* auf Bortewitz bei Leissnig.
- Advocat *C. A. Facilides.*
- Gerichts-Expedient *A. L. Härig.*
- Amtscopist *J. G. Held.*
- Stadt-Steuereinnehmer *C. H. Jesch.*
- Handlungs-Commis *F. G. Illing:*
- Amtscopist *C. G. Knaut.*
- Amtscopist *F. F. Lochmann.*
- Advocat *Carl Moritz Mirus.*
- Amts-Landrichter *Petzold.*
- Actuar *Pietzsch.*
- Rentschreiber *Traugott Reinicke.*
- Stadtschreiber *F. S. S. Schletter.*
- Copist *Johann Eduard Weber.*

LIEBSTADT. 1 Exemplar.

Herr Gerichts-Director *Helbing.*

LICHTENSTEIN. 10 Exemplare.

Herr Gerichts-Expedient *G. F. Frohs.*
- Amts-Registrator *Haase.*
- Amts-Actuar *G. S. Hoppe.*
- Amtscopist *Käufer.*
- Amtsschreiber *H. J. Kirbach.*
- Amtmann *Missbach.*
- Gerichts-Actuar *F. G. Oehlschlägel.*
- Rentamtmann *F. W. Schmuhl.*

LICHTENSTEIN.

Herr Rath- und Gerichts-Director *Weigel.*
- Amtslandrichter und Registrator *Werner.*

LINDENAU bei Leipzig. 1 Exemplar.

Herr *Julius Robert Rönsch.*

LÖBAU. 1 Exemplar.

Herr Bürgermeister *K. G. Fellner.*

LOHMEN bei Pirna. 2 Exemplare.

Herr Erbrichter *Herr.*
- Amtsverwalter *Sison.*

LUXEMBURG. 1 Exemplar.

Herr Hauptmann *Heinrich von Helldorff.*

MARBACH bei Nossen. 1 Exemplar.

Herr Revierförster *C. O. Friedrich.*

MARIENBERG. 1 Exemplar.

Herr Stadtschreiber *Kempe.*

MEISSEN. 24 Exemplare.

Herr Creisamts-Actuar *Benisch.*
- Creisamts-Vice-Actuar *Bornemann.*
- Procuraturamts-Vice-Actuar *Clauss.*
- Schulamts-Actuar *Dietrich.*
- Accis-Inspector *Funke.*
- Stiftsbaumeister *Glück.*
- Stifts-Registrator *Halfter.*
- Graf *von Holzendorf.*
- Creis-Steuer-Revisor *Jäger.*
- Accis-Inspector *Jordan.*
- Buchdrucker *Gustav Klinkicht.*
- Gerichts-Director *Knöfel.*
- Kirchenvorsteher *Körnich.*
- Oberfactor *Märtens.*
- Erb-Rentbeamte, Lieut. *Naumann.*
- Rechtscandidat *Neumeister.*
- Stifts-Syndicus Dr. *Pauli.*
- Commissions-Rath und Creisamtmann *Reinhard.*
- Raths-Bauaufseher *Schantz.*

Der Stadtrath.

Herr Manufactur-Cassirer *Steuer.*
- Creisamts-Vice-Actuar *Vetter.*
- Oberstlieutenant *von Vieth.*
- Advocat *Weber.*

MINKWITZ bei Leissnig. 1 Exemplar.

Herr Oberförster *C. F. Dietrich.*

MORITZBURG. 1 Exemplar.

Herr Ober-Piquer *Weber.*

MÜGELN. 2 Exemplare.

Herr Amts-Inspector *Ertel.*
- Advocat *Hammer.*

MULDA. 1 Exemplar.

Herr *Johann Gottlob Schmidt.*

MYLAU im Voigtlande. 3 Exemplare.

Herr Advocat *C. A. Butter.*
- Oeconom *Anton Galle.*
- Oeconom *Ludwig Galle.*

NASSAU bei Frauenstein. 1 Exemplar.

Herr Revierförster *C. G. Müller.*

NEUKIRCHEN. 1 Exemplar.

Herr Stadtschreiber *Erdmann Schweinitz.*

NEUMARCK bei Zwickau. 1 Exemplar.

Herr Ritterguths-Pachter *Popp.*

NEUEN SALZA bei Plauen. 1 Exemplar.

Herr Amtshauptmann *H. L. von Brust* auf Neuen-Salza.

NEUTAUBENHEIM bei Rochlitz. 1 Exemplar.

Herr Amtshauptmann Freiherr *von Welk* zu Neutaubenheim.

NIEDERMUSCHÜTZ bei Meissen. 1 Exemplar.

Herr Oeconom *Carl Hering.*

NOSSEN. 23 Exemplare.

Herr Kaufmann *F. H. Bautzmann.*
- Kaufmann *F. M. Bernhard.*
- Amtscopist *C. G. Börner.*
- Creissteuer-Procurator und Advocat *Erckenbrecher.*
- Actuarius *L. Fickelscherer.*
- Copist *G. L. Forwerg.*
- Postschreiber *J. G. Härtel.*
- Mühlenbesitzer *K. G. Haubold.*
- Haupt-Accis-Einnehmer *Hauptmann.*
- Lohncopist *G. Hübschmann.*
- Copist *Kessel.*
- Lohncopist *F. A. Koch.*
- Amts-Inspector *M. F. Lichtwer.*
- Controleur *J. G. Naumann.*
- *E. F. Philipp.*
- Actuarius *F. Ch. Schulze.*
- Amtscopist *C. G. Todt.*
- Amts-Schreiber *Voigt,* 2 Exemplare.
- Rentschreiber *L. Voigt.*
- Sportulcassierer *C. F. Weissflog.*
- Amtsaccessist *G. F. Wiesand.*
- Kaufmann *J. G. Winckler.*

NÜRNBERG. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *M. J. Zimmermann.*

OBERREINSBERG. 1 Exemplar.

Herr Cammerherr und Oberforstmeister *von Schönberg* auf Oberreinsberg.

OBER-WIESENTHAL. 1 Exemplar.

Herr Accis-Inspector *C. G. Schilling*.

OELSNITZ im Voigtlande. 1 Exemplar.

Herr Accis-Inspector *Grah*.

OSCHATZ. 15 Exemplare.

Herr Accis-Inspector *C. G. Attenstädt*, Ritter des Civil-Verd. Ordens.
- Kaufmann *Conrad*.
- Finanz-Procurator *Friedrich Flemming*.
- Advocat *A. E. Hantzschel*.
- Accis-Inspector und Stadtrichter *J. C. S. Hosmann*.
- Steuer-Revisor und Senator *C. L. Kuhn*.
- Creissteuer-Revisor und Amtssteuer-Einnehmer *Kuhn*.
- Gerichts-Expedient *J. G. Lindner*.
- Steuerprocurator und Advocat *C. T. Lischke*.
- Regiments-Quartiermeister *Lohse*.
- Kaufmann *Mogk*.
- Obrist *von Nostiz*.
- Guthsbesitzer *von Römer*, auf Schmorkau bei Oschatz.
- Senator und Gerichts-Director *Schmorl*.
- Major *Schneider*.

PEGAU. 1 Exemplar.

Herr Amts-Inspector *Thieme*.

PFANNENSTIELER BLAUFARBENWERK bei Schwarzenberg. 1 Exemplar.

Herr Factor *Beck*.

PENIG. 2 Exemplare.

Herr Amts-Registrator *A. Valentin*.
- Amts-Registrator *W. Schütze*.

PIRNA. 29 Exemplare.

Herr Rentamts-Expedient *J. G. Beyer*.
- Cämmerey-Expedient *Bochmann*.
- Amts-Registrator *Friedrich Rudolph Braun*.
- Cämmerer und Senator *Conradi*.
- Kaufmann *Eduard Gerlach*.
- Raths-Expedient *Göbhardt*.
- Kaufmann *T. L. Gottschald*.
- Advocat *M. T. Haase*.
- Advocat *C. A. E. Häntzschel*.
- Kaufmann *J. G. Haftmann*.
- Advocat *W. A. Hartwig*.
- Amtscopist *Friedrich Adolph Heinsius*.

Die Herren Gebrüder *Heinze*.

Herr Raths-Expedient *Hentzschel*.
- Wasserbau-Conducteur *Löhse*.
- Amts-Vice-Actuar *Mehnert*.
- Amtssteuer-Einnehmer *Mylius*.

PIRNA.

Herr Kaufmann *Ernst Nerger.*
- Kaufmann *J. Ch. Nikolai.*
- Kaufmann *H. F. Oehser.*
- Rentbeamter, Major *von der Planitz.*
- Kaufmann *C. F. Pöschmann.*
- Advocat *P. A. Ritterstädt.*
- Accis-Commissair *C. G. Schmalz.*
- Kaufmann *J. V. Schörmer.*
- Kaufmann *A. G. Seelig.*
- Gasthausbesitzer *Theodor.*
- Raths-Expedient *Ufer.*
- Amtscopist *Carl Voigt.*

PLANITZ bei Zwickau. 2 Exemplare.

Herr Cammerjunker *von Arnim* auf Planitz.
- Ritterguths-Pachter *Böhm.*

PLAUEN. 14 Exemplare.

Herr Advocat *Carl Braun*
- Advocat *Julius von Dieskau.*
- Bürgermeister *K. F. Eberhardt.*
- Advocat, Baccal. *J. Eberhardt.*
- Rechtscandidat *F. W. Facilides.*
- Stadtschreiber *E. W. Gottschald.*
- Candidat *Günnel.*
- Registrator *G. F. Hüttner.*
- Rechtscandidat *J. G. Jahn.*
- Advocat *Julius Lorenz.*
- Senator *J. A. Steinberger.*
- Dr. *J. A. Steinhäuser,* Rechtsconsulent.
- *F. A. Wenzel,* Amtshauptmannschaftl. Secretair.
- Creishauptmann *von Zezschwitz.*

PRAG. 2 Exemplare.

Herr *J. B. Riedl.*
- *Anton* Starck.

PULSNITZ. 1 Exemplar.

Herr Gerichts-Director *O. C. Lippold.*

PURSCHENSTEIN. 1 Exemplar.

Herr Revierjäger *Wilhelm August Schneider.*

RADEBERG. 3 Exemplare.

Herr Amtmann *Erler.*
- Amts-Inspector *Linke.*
- Stadtschreiber *Oertel.*

RADEBURG. 1 Exemplar.

Herr Apotheker und Vice-Bürgermeister *A. A. Lauterbach.*

RECHENBERG. 1 Exemplar.

Herr Revierförster *Ludwig Friedrich Muth.*

REICHENBACH bei Nossen. 1 Exemplar.

Herr Revierförster *L. B. Schuster.*

REIBERSDORF bei Zittau. 1 Exemplar.

Herr Canzley-Director *Johann Christian Flohr.*

REMISSEN bei Waldenburg. 1 Exemplar.

Herr Justizamtmann *J. E. Meischner.*

RENNERSDORF bei Stolpen. 1 Exemplar.

Herr Amtsverwalter *Nacke.*

RIEDT bei Augsburg. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *J. Erhardt.*

ROCHLITZ. 1 Exemplar.

Herr Amtshauptmannschaftlicher Secretair *Wedag.*

RÖTHA. 4 Exemplare.

Herr Cammerherr und Amtshauptmann Freiherr *von Friesen* auf Rötha.
- Gerichts-Schösser und Advocat *Hennicke.*
- Amtshauptmannschaftlicher Secretair *Lindner.*
- Amtshauptmannschaftlicher Copist *Wilsenach.*

ROSSAU bei Mittweide. 1 Exemplar.

Herr Oberförster *Schramm.*

RUPPERTSGRÜN bei Zwickau. 1 Exemplar.

Herr Ritterguthsbesitzer *von Schönfels* auf Ruppertsgrün.

SACHSENBURG. 4 Exemplare.

Herr Amtscopist *J. G. Leutholdt.*
- Justiz-Amtmann *F. A. Löwe.*
- Sportul-Einnehmer *Wilh. Ad. Metzler.*
- Amts-Accessist und Protocollant *A. Zinck.*

SCHANDAU. 4 Exemplare.

Herr *C. G. Biener,* Schiffsherr.
- Kaufmann *H. Bründel.*
- Flossmeister, Lieutenant *Hering.*
- Stadtschreiber *Hering.*

SCHLETTAU. 1 Exemplar.

Der Stadtrath.

SCHNEEBERG. 11 Exemplare.

Herr Lieutenant *Braun.*
- Kaufmann *Ficker.*
- Bergguardein *Gerber.*
- Schichtmeister *F. Graff.*
- Hauptmann *von Helldorf.*
- Vice-Marckscheider *C. W. Schmidt.*
- Bergamts-Protocollist *Stiller.*
- Bezirks-Accis-Inspector *Teichmann.*
- *A. F. Trefurth.*
- Lieutenant *M. E. J. von Witzleben.*
- Prem. Lieut. *Carl von Zeschau.*

SCHÖNFELD bei Dresden. 1 Exemplar.

Herr Amtsverwalter *Hungar.*

SCHONDORF bei München. 1 Exemplar.

Herr Kaufmann *J. V. Benedict.*

SCHWARZENBERG. 30 Exemplare.

Herr Archivar *Andig.*
- Creisamts-Actuar *Beck.*
- Flossschreiber *Beyer.*
- Stadtschreiber und Gerichts-Director *Blüher.*
- Steuerprocurator und Gerichts-Director *Bonitz.*
- Creisamtmann *Garten,* Ritter des Civil-Verd. Ordens.
- Postschreiber *Höfer.*
- Creisamts-Actuar *Hunger.*
- Creisamts-Controleur *Kolbe.*
- Finanz-Procurator *Lindner.*
- Advocat *Morgenroth.*
- Criminalamts-Actuar *Müller.*
- Criminalamts-Controleur *Muth.*
- Registrator *Neumann.*
- Rentschreiber *Oeser.*
- Amts-Wachtmeister *Pasig.*
- Forst- und Justizamtmann *Protze.*
- Candidat *Protze.*
- Forstamts-Actuar *Range.*
- Creisamts-Sportul-Einnehmer *Richter.*
- Creisamts-Actuar *Rothe.*
- Rentschreiber *Schmidt.*
- Archivar *Schubert.*
- Registrator *Schwarz.*
- Haupt-Geleits-Einnehmer *Süsse.*
- Postverwalter *Süsse.*
- Creisamts-Actuar *Töpelmann.*
- Criminalamts-Actuar *Voigt.*
- Creisamts-Sportul-Einnehmer *Weinhold.*
- Copist *Wenzel.*

SEBNITZ. 1 Exemplar.

Herr Stadtschreiber *Schimmel.*

SEDLITZ bei Pirna. 1 Exemplar.

Herr Amtsverwalter *Carl Wilhelm Kaarisch.*

SONNENSTEIN bei Pirna. 6 Exemplare.

Herr Calculator *Berger.*
- Rechnungs-Expedient *Eisemann.*
- Rechnungsführer *Nadler.*
- Aufseher *Reinel.*
- Hausschreiber *Schönert.*
- Hausverwalter *Thieme.*

SPAAR bei Meissen. 1 Exemplar.

Herr Rendant *Bock.*

STEIERMÜHLE bei Nossen. 1 Exemplar.

Herr Steinguthfabrikbesitzer *Hässler*.

STOLLBERG. 1 Exemplar.

Herr Amts-Registrator und Sportul-Einnehmer *Richter*.

STOLPEN. 11 Exemplare.

Herr Gerichts-Registrator *J. A. Grützner*.
- Gerichts-Actuar *Höpfner*.
- Amtssteuer-Einnehmer *Hoffmann*.
- Postamtsschreiber *Klette*.
- Amtsactuar *Klopffleisch*.
- Raths-Registrator *Klunker*.
- Expedient *Löser*.
- Lieutenant und Accis-Einnehmer *Richter*.
- Rentamtsschreiber *Rüger*.
- Rentmeister *von Teubern*.
- Expedient *Tuschke*.

STREHLA. 2 Exemplare.

Herr Geleits- und Accis-Commissair *Fischer*.
- Elbzoll-Amtscopist *H. M. Franz*.

TORGAU. 2 Exemplare.

Herr Handlungs-Commis *Lindner*.
- Expedient *Ziesching*.

UNTERWIESENTHAL. 2 Exemplare.

Herr *E. L. Irmischer*.
- *H. J. Richter*.

VOIGTSBERG. 3 Exemplare.

Herr Amtsactuar *Wilhelm Adolph Herold*.
- Justizamtmann *Gottlob Friedrich Meurer*.
- Amtsinspector und Rentbeamter *Schubarth*.

WALDENBURG. 5 Exemplare.

Sr. Durchlaucht Herr *Otto Victor*, Fürst von Schönburg-Waldenburg.
Herr Amtsactuar *C. F. Herrmann*.
- Cammer-Registrator *Irmisch*.
- Justizamtmann *D. H. Pinther*.
- Amtsactuar *C. G. Zausch*.

WALDHEIM. 3 Exemplare.

Herr Rechnungsführer *Helfer*.
- Hausschreiber *Schönbach*.
- Arbeits-Inspector *Viehweg*.

WARSCHAU. 2 Exemplare.

Sr. Excellenz der General und Kriegs-Minister *von Hauke*, 2 Exempl.

WEISENBRUNN bei Zwickau. 1 Exemplar.

Herr Ritterguthsbesitzer *Pelz*.

WELLERSHOF bei Neustadt an der Wald-Naab. 1 Exemplar.

Herr Occonom *Carl Müller*.

WERMSDORF. 4 Exemplare.

Herr Kammerjunker Baron *von Ende.*
- Forstmeister *von Leipziger.*
- Amts-Inspector *Pfotenhauer.*
- Forstsecretair *Werther.*

WIEN. 1 Exemplar.

Sr. Durchlaucht der Fürst *Palffy von Erdöd.*

WIESE bei Chemnitz. 1 Exemplar.

Herr Advocat *C. G. Bösewetter.*

WILSCHDORF. 1 Exemplar.

Herr Gastwirth *Hantzsch.*

WOLCKENSTEIN. 3 Exemplare.

Herr Haupteinnehmer *Brause.*
- Amts-Actuar *Klinkhardt.*
- Steuerrevisor *Krahnefeld.*

WOLFTITZ. 1 Exemplar.

Herr Pachter *G. L. Haubold.*

ZITTAU. 26 Exemplare.

Herr Stadtrichter Dr. *J. G. Auster.*
- Gerichts-Assessor *Wilhelm August Benjamin Bähr.*
- Stadt-Syndicus *Friedrich Christian Bergmann.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Gustav Bierling.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Christoph Conte.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Friedrich Wilhelm Hänsel.*
- Waisenamts-Actuar und Advocat *Ernst Ludwig Hirt.*
- Gerichts-Sportul-Cassirer *Johann Gottfried Hünigen.*
- Stadtschreiber *Ernst Heinrich Jentzsch.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Ernst Junge.*
- Senator *Philipp Ferdinand Adolph Just.*
- Gerichts-Copist *Ernst Friedrich Kahle.*
- Ober-Amts-Advocat *Johann August Kielblock.*
- Ober-Amts-Advocat *Gustav Woldemar Kretzschmar.*
- Raths-Canzellist *Ferdinand Heinrich Wilhelm Krohn.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Wilhelm Adolph Opitz.*
- Steuer-Secretair und Advocat *Carl Theodor Pescheck.*
- Senator *Carl Wilhelm August Porsche.*
- Senator *Christian Ehrenfried Püschel.*
- Ober-Amts-Regierungs-Advocat *Johann Heinrich August Reckner.*
- Gerichts-Actuar *Friedrich Eduard Reichel.*
- Hausverwalter *Wilhelm Friedrich Scholze.*
- Actuarius *Carl Benjamin Schroth.*
- Raths-Scabinus *Gottfried Christian Schwabe.*
- Gerichtscopist und Sportul-Controleur *Carl August Sickritz.*
- Raths-Actuarius *Ernst Conrad Weidisch.*

ZITSCHEWIG bei Dresden. 1 Exemplar.

Herr Lieutenant *Kummer.*

ZWICKAU. 23 Exemplare.

Herr Raths-Copist *E. L. Bär.*
- Steuer-Einnehmer *C. W. Bergk.*
- Copist *F. W. Elze.*
- General-Accis-Einnehmer *J. F. G. Fritzsche.*
- Rentamtmann, Major *Gau.*
- Stadtschreiber *Hempel.*
- Apotheker *F. W. A. Herzog.*
- Senator *F. C. Knappe.*
- Senator *Kappe.*
- Strassenbau-Aufseher *Landgraf.*
- Cammer-Commissions-Rath und Justizamtmann *Löw.*
- Amts-Steuer-Einnehmer *Mann.*
- Raths-Registrator *C. Meissner.*
- Haupteinnehmer *Meyer.*
- Gerichts-Director *Nitzsche.*
- Rathsactuar *Oberländer.*
- Accis-Inspector *Pinther.*
- Notar, publ. immatr. *J. G. Pokland,* sen.
- Raths-Cämmerey-Gehilfe und Archivar *F. G. Pokland,* jun.
- Geleitsmann *Prätorius.*
- Archivar *Rascher.*
- Advocat *Unger.*
- Advocat *F. A. Taxer.*

ZWÖNITZ. 1 Exemplar.

Herr Stadtschreiber und Advocat *C. G. Bach.*

Vorrede.

Durch die Bekanntschaft mit mehrern der hiesigen Herren Rechtsgelehrten wurde mir sehr oft Gelegenheit gegeben, mich mit manchen dem Juristen oft vorkommenden Rechnungen und zugleich mit den Vorschriften näher bekannt zu machen, welche die Landesgesetze hierüber geben. Nicht ohne Verwunderung bemerkte ich aber dabei, dass die gesetzlichen Bestimmungen über die Berechnung juridischer Gegenstände noch hier und da, selbst von Rechnungsverständigen zuweilen unrichtig verstanden wurden, da sie doch ihrem Inhalte nach eine verschiedenartige Deutung durchaus nicht zulassen sollten.

Dieser Umstand, sowie die Aufforderung einiger meiner Freunde erregte in mir zuerst den Gedanken, eine gedrängte Anleitung zur Berechnung von Gegenständen, welche dem Juristen bei rechtlichen Auseinandersetzungen häufig vorkommen, auszuarbeiten.

Allein da ich bei genauerer Beachtung diesen Gegenstand schon von so vielen höchst geachteten und gelehrten Männern bearbeitet vorfand, so schien anfänglich mein Vorhaben ganz zwecklos zu seyn und ich gab den früher entworfenen Plan fast wieder auf, um nicht, ohne etwas Neues und Richtigeres sagen zu können, wie diess häufig der Fall

ist, als Abschreiber der ältern Werke zu erscheinen. Nur durch eigene Ansicht bestärkt, hielt ich die wiederholte Versicherung meiner Bekannten und Freunde noch fest, dass mehrere jener Schriften dessen ungeachtet nicht geeignet seyen, dem in der höhern Mathematik minder Bewanderten als sicherer Leiter zu dienen, indem fast alle dergleichen Berechnungen ohne Zuziehung logarithmischer Tafeln unbrauchbar sind, und der Weg, solche Gegenstände zu berechnen, nur mit Hilfe der Buchstabenrechnung und Algebra, ja nicht selten durch Integral- und Differential-Rechnung gezeigt wird und somit Resultate herbeigeführt sind, von deren Richtigkeit oder Unrichtigkeit sich der in den mathematischen Wissenschaften minder bewanderte Geschäftsmann nicht sattsam überzeugen kann. — Deshalb fühlte ich in mir eine doppelte Veranlassung, jenem vielseitig gefühlten und ausgesprochnen Bedürfnisse nach meinen geringen Kräften möglichst abzuhelfen; und somit übernahm ich daher mit Freuden die Bearbeitung der vorliegenden Bogen.

Dass ich mich dabei aller Buchstabenrechnung, sowie des Gebrauchs logarithmischer Tafeln u. s. w. ganz enthalten musste, wird man aus der oben angegebenen Ursache leicht begreiflich finden; dass ich aber dem Ganzen sogar eine kleine Anleitung zum Rechnen vorausschickte, geschah lediglich auf Veranlassung von Männern, für welche dieses Handbuch zunächst ausgearbeitet wurde, indem mehrere derselben mir die Versicherung gaben, dass sie in den frühern Jahren zu wenig Gelegenheit gefunden hätten, sich mit den Fundamenten der Arithmetik gehörig vertraut zu machen, weshalb ihnen alsdann auch der Vortrag über Buchstabenrechnung und Algebra ganz nutzlos gewesen sey u. s. w. Der Grund hiervon ist bereits schon oft von vielen einsichtsvollen Männern dahin ausgesprochen worden, dass eine gute Zahlenrechnung das wesentlichste Erforderniss aller Theile mathematischer Wissenschaften sey, und dass die Algebra ohne Kenntniss der Zahlenrechnung gar keinen praktischen Nutzen habe. Demohnerachtet giebt es nun auch jetzt noch so viele Lehrer, welche der Zahlenrechnung zu wenig Vortrag und Zeit zur gehörigen Einübung widmen; mithin bin

ich überzeugt, dass auch meine diessfalsigen Bemerkungen wegen einer verbesserten Methode beim Unterrichte junger Männer ganz fruchtlos seyn würde.

Dieses Buch ist übrigens zunächst für Männer in solchen Geschäftsbranchen bestimmt, welche auf dem Titelblatte genannt sind, und es soll denselben keineswegs als systematisch geordnetes Lehrbuch der Arithmetick, sondern blos als Handbuch zum Nachschlagen in besondern Fällen dienen. Man wird mich daher entschuldigen, dass ich nur besondere Gegenstände ausgehoben und alle übrigen Rechnungen oder Anwendungen derselben auf andere Verhältnisse als nicht hierher gehörig, geradezu weggelassen habe. Hingegen hielt ich für nöthig, einer jeden Regel mehrere Beispiele folgen zu lassen, um die verschiedenartigen Fälle daran zu zeigen, und dem weniger Geübten zugleich Gelegenheit zu geben, sich in diesen Berechnungen einige Fertigkeit zu verschaffen, endlich auch, weil man überhaupt durch zweckmässig gewählte Beispiele oft mehr Klarheit und Belehrung geben kann, als durch einfache Worte möglich ist. Dass aber diesen Beispielen mitunter ausländische Münzverhältnisse zum Grunde gelegt wurden, geschah deswegen, weil der Geschäftsmann mit dem Auslande eben so gut in Verbindung kommt, als mit dem Inlande und hauptsächlich auch, damit dieses Buch in jedem Lande mit gleichem Nutzen gebraucht werden könne.

Nach dem in §. 119 — 121 aufgestellten Zweifel, ob wohl die in unsern Lehrbüchern befindliche Regel zu Berechnung eines mittlen Zahlungstermins richtig sey, bitte ich den geehrten Leser um Aufmerksamkeit auf §. 168 und 169. Dort hoffe ich dargethan zu haben, dass jene Regeln wirklich falsch und deshalb zu rechtlichen Auseiandersetzungen nicht geeignet sind, aus welchem Grunde ich auch bemüht war, in §. 170 und 171 für diesen Gegenstand eine neue Regel aufzustellen, nach welcher ein mittler Zahlungstermin ohne den mindesten Nachtheil für die Interessenten berechnet werden kann.

Die zweite Abtheilung dieses Werkes wurde der höhern oder Zinseszinsrechnung fast einzig und allein gewid-

met, indem ich mich überzeugt hielt, wie ich auch von Andern vielseitig versichert wurde, dass sie in unsern Tagen, wo so viele und grosse Unternehmungen auf Speculation gegründet werden, wichtig genug sey, um ihr einen besondern Platz in diesem Buche einzuräumen. Ich liess es mir daher ganz vorzüglich angelegen seyn, diesen Gegenstand möglichst vollständig aufzunehmen, an mehreren Beispielen die verschiedenartigsten Fälle zu zeigen und somit einen Jeden, wenn er auch nur die vier Rechnungsarten mit Zahlen erlernt haben sollte, in den Stand zu setzen, selbst sehr schwierige Aufgaben dieser Art zu lösen, ohne dass die geringste Kenntniss der Algebra oder der Logarithmen dabei verlangt wird oder nöthig wäre. Ist man nun hierin einverstanden, dass die Zinseszinsrechnung in so vielen Fällen einen wahrhaft praktischen Nutzen hat, was nach dem Urtheil erfahrner Männer keinem Zweifel unterworfen ist und wovon man sich auch an den verschiednen in diesem Buche aufgeführten Fällen noch mehr überzeugen kann, so lebe ich der Hoffnung, etwas recht Nützliches und Brauchbares unternommen zu haben; zumal da dieser Gegenstand, soviel mir bekannt ist, noch in keinem Buche auf eine so einfache und für jeden Rechner zugängliche Art angegeben wurde. Zu Erreichung dieses Zweckes war es jedoch durchaus nothwendig, eine nicht unbedeutende Anzahl von Hilfstafeln beizufügen. Dass dieses Buch hierdurch weit stärker und somit höher im Preise wurde, ist gewiss, und ich wurde deshalb schon von manchem meiner Bekannten befragt, ob diess nicht zu vermeiden sey, indem doch dergleichen Tafeln schon so oft und von Vielen berechnet vorhanden wären? — Da ich nun diesen Vorwurf auch von andern einsichtsvollen Männern befürchten muss, so fühle ich mich nothgedrungen, hierüber mich zu rechtfertigen und einige Gründe jener Veranlassung anzugeben.

Vor Allem wird man mir gern zugestehen, dass zu Erreichung dieses Zweckes dergleichen Tafeln unumgänglich nöthig sind. Wären sie also hier nicht beigefügt, so müssten die Besitzer meiner Schrift sich jedenfalls noch ein Werk und für ziemlich hohen Preis ankaufen, worin jene

Tafeln enthalten sind. Diesem musste vor Allem vorgebeugt werden.

Sollen aber dergleichen Tafeln den Zweck wahrhaft erreichen, zu welchem sie beigefügt sind, so müssen sie nach meinem Dafürhalten folgende Eigenschaften haben:

1) Sie müssen möglichst vollständig seyn, damit man die verschiedenartigen Fälle darnach berechnen kann.

Aus diesem Grunde wurden die vier ersten Hauptafeln gegeben, indem man mit Hilfe dieser fast alle gewöhnlich vorkommende Fälle dieser Art berechnen kann.

2) In solchen Tafeln müssen die in den Geschäften gewöhnlich vorkommende Procente berechnet seyn.

Deshalb besteht eine jede Hauptafel wieder aus 25 einzelnen Täfelchen, von welchen einem jeden ein anderer Zinsfuss zum Grunde gelegt wurde.

3) Sie müssen auf eine hinlängliche Zahl von Jahren berechnet seyn, damit sie uns in jedem Falle ausreichende Dienste leisten.

Hier sind die Grenzen zwar sehr unbestimmt, allein dadurch, dass ich die Rechnungen bis auf hundert Jahre hinausgeführt und auch gezeigt habe, wie diese Tafeln selbst bei noch mehr Jahren mit Vortheil gebraucht werden können, glaubte ich für jeden vorkommenden Fall hinlänglich vorgearbeitet zu haben.

4) Sie müssen eine solche Ausdehnung erhalten, dass wir auch selbst grössere Summen darnach berechnen können.

Aus diesem Grunde wurde jedes Resultat bis mit 9 Decimalstellen angegeben, so dass man selbst eine Summe, welche die Grösse von 1000 Millionen nicht übersteigt, mit hinlänglicher Genauigkeit darnach berechnen kann.

Endlich

5) können wir an solche Tafeln noch die Forderung machen, dass jede darin aufgeführte Zahl, ja selbst jede einzelne Ziffer, von

der Ersten bis mit der Letzten, vollkommen genau und richtig ist.

Dieser Punct schien mir zu wichtig, als dass ich demselben nicht eine ganz vorzügliche Berücksichtigung hätte widmen sollen; indem alle dergleichen Hilfsmittel ohne diese strenge Richtigkeit durchaus keinen praktischen Nutzen, sondern ihre Anwendung nur nachtheilige Folgen haben können.

Wären wir also schon im Besitze solcher Tafeln, welche die hier aufgezählten nöthigen Eigenschaften haben, so hätte ich mir freilich eine höchst mühsame Arbeit ersparen und das Werk selbst um ein Bedeutendes billiger liefern können. Allein bei einem genauen Nachrechnen und wiederholter Prüfung ergab sich sehr bald, dass in den Tafeln einiger, im Uebrigen sehr schätzbaren und gediegnen Werke, doch Einiges wahrzunehmen war, was gegen die angegebenen guten Eigenschaften meiner Tafeln streitet. Deshalb werden die hier vorgelegten Resultate mit jenen andrer Werke nicht immer genau übereinstimmen, sondern der aufmerksame Beobachter wird zuweilen sehr bedeutende Abweichungen wahrnehmen und er könnte daher leicht zweifelhaft bleiben, welches von Beiden oder Allen das Richtige sey. Wollte ich nun gleich versichern, dass auf die Berechnung sowohl, als auf die Correctur der meinigen der grösstmöglichste Fleiss verwendet wurde, so dürfte dieses doch nicht hinlänglich seyn, die entstehenden Zweifel eines Jeden zu heben, denn da Andre dasselbe versichern, so ist im allgemeinen kein besonderer Grund vorhanden, warum man mir gerade mehr Zutrauen schenken sollte, als Jenen, deren Rechnungen nicht mit den meinigen übereinstimmen. Daher glaube ich den festen Willen, diese meine Tafeln ganz correct und fehlerfrei hergestellt zu haben, nicht besser beweisen zu können, als wenn ich mich hiermit nochmals verbindlich mache, dass Derjenige, welcher mir unter den ersten Zehn Tausend berechneten Decimal-Zahlen welche die vier ersten Haupttafeln bilden, auch nur einen einzigen Rechnungs-Fehler, selbst wenn derselbe auch

nur in einer unrichtigen Ziffer bestehen sollte, zuerst nachweisen kann, ausser verbindlichem Danke noch einen vollwichtigen Ducaten von mir zu verlangen, berechtigt seyn solle. Hiervon sind auch Druckfehler, wenn sie am Ende dieses Buchs nicht schon angezeigt seyn sollten, keineswegs ausgeschlossen.

Der dritte Abschnitt dieser zweiten Abtheilung wurde nun fast ausschliesslich zur Berechnung des Zinsbetrags und des Interusuriums auf Bruchtheile des Jahres werwendet.

Da ich nämlich schon früher, z. B. in §. 119 — 121 bei Berechnung eines mittlen Zahlungstermins, ferner im §. 135 bei Bestimmung des gegenwärtigen Werthes einer auf Abschlag angezahlten Summe, und so in vielen andern Fällen wegen des unbestimmten Zinsbetrages auf einzelne Tage, Wochen oder Monate u. s. w. in Zweifel gerieth, so leitete mich dieses auf den Gedanken, es genauer zu untersuchen, ob wohl die jetzige Art und Weise, die Zinsen u. s. w. auf Bruchtheile des Jahres (oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen) zu berechnen, mit der auf mehrere ganze Jahre (oder volle Zinstermine) genau übereinstimme? und fand — meine Ahnung bestätigt, dass dieses weder bei den einfachen, noch viel weniger bei den zusammengesetzten Zinsen der Fall war.

In dieser Verlegenheit suchte ich Rath und Belehrung in einigen mathematischen Lehrbüchern, fand aber zu meiner grossen Verwunderung, dass man diesen Gegenstand bei der Zinseszinsrechnung entweder ganz mit Stillschweigen umgangen, oder mit leeren Worten und unbestimmten Formeln diese Lücke auszufüllen sich bemüht hatte.

Ob ich nun wohl der gewissen Ueberzeugung lebe, dass man bei zusammengesetzten Zinsen dieselben auf Bruchtheile des Jahres nicht nach den Regeln der einfachen Zinsrechnung berechnet, hinzufügen dürfe, indem ja $S = ap^n$ aufhörte eine Gleichung zu seyn, wenn nicht auch $a = \frac{S}{p^n}$

oder $p = \sqrt[n]{\frac{S}{a}}$ oder $n = \frac{\log. S - \log. a}{\log. p}$ wäre, so stieg, da das Letztere jetzt wirklich nicht der Fall ist, wie man sich an jenen auf Bruchtheile des Jahres berechneten Capital- und Zinsbeträgen hinlänglich überzeugen kann, mein Misstrauen noch höher. Ich erbat mir den Rath einsichtsvoller und mir an mathematischen Kenntnissen weit überlegner Männer und erhielt die Antwort, dass meine Ansichten zwar richtig seyen, dass man aber im gemeinen Leben nicht so rechne. Warum rechnet man aber nicht so, sondern nach einem Systeme, welches sowohl der Theorie, als auch der Praxis entgegen läuft? Die Antwort kann keine andre seyn als diese: weil uns die Lehrer der Arithmetik und Mathematik von den frühern Zeiten her, keine bessern Regeln zur Berechnung dieser Gegenstände vorgeschrieben haben. Daher hielt ich es nicht für rathsam, eine Regel, welche sich in jedem Rechnenbuche, ja sogar in jedem sogenannten Rechnenknechte vorfindet, hier blos zu wiederholen, sondern ich hielt mich noch ganz besonders verpflichtet, eine Anleitung zur Berechnung der Zinsbeträge u. s. w. zu geben, wie sie bei rechtlichen Auseinandersetzungen gegeben werden muss, ohne auf das, was der ehrbare Adam Riese und seine Nachfolger vorgezeichnet haben, einzig und allein Rücksicht zu nehmen. Traurig genug, dass wir die Gründe und Regeln früher nicht benutzten, welche der unsterbliche Leibnitz schon vor anderthalb hundert Jahren über die Berechnung des Interusuriums und der Zinsbeträge im Laufe des Jahres verzeichnete, da doch die Gesetze einiger Länder die Vorschrift geben, dass bei vorkommender Anticipation das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcul berechnet werden soll. Die nächste Veranlassung, warum diese zu wenig beachtet wurden, lag wahrscheinlich darin, weil zuweilen in diesen Verfügungen zugleich mit gesagt wird, das Interusurium auf ein Jahr bei 5 pro Cent betrage den 21sten Theil des Capitals; wodurch jene Lehre zur Berechnung dieser Gegenstände, mit der der Rechnenbücher, genau übereinstimme. Allein die gesetzgebenden Behörden

jener Zeit konnten wohl eben so billig voraussehen, das Diejenigen, welche einen Zinsbetrag oder ein Interusurium zu berechnen haben, die Regeln und Gründe hierzu nicht aus Rechnenbüchern, sondern aus der ersten Quelle, dem Leibnitzischen Systeme selbst, schöpfen würden. Den Grund davon, warum dieses nicht geschah, kann ich in nichts Anderem finden, als dass in den frühern Zeiten (und zum Theil auch noch jetzt) die Zahlenrechnung auf den höheren Schulen zu sehr vernachlässigt wurde; die jungen Leute waren daher für mathematische Vorträge des Professors auf der Universität nicht so vorbereitet, wie es hier vorausgesetzt werden muss und weil demnach ein grosser Theil der Studirenden den Vortrag über Mathematik nicht verstand, so blieben diese Lehrsäle zum grossen Theil leer und der Jurist sowohl, als der angehende Staatsbeamte waren ausser Stand, die Gesetze über die Berechnung verschiedener hierher gehöriger Gegenstände so zu verstehen, wie sie der Gesetzgeber verstanden haben wollte.

Damit nun nicht allein Rechtsgelehrte, sondern vorzüglich auch Andre, welche der lateinischen Sprache nicht mächtig sind, das von Leibnitz aufgestellte System lesen und genauer prüfen könnten, wurde dasselbe mit ganz besondrer Beihülfe des Rechtsconsulenten Herrn Ernst Wilhelm Seyffert in Dresden in das Deutsche übersetzt und von mir, hauptsächlich in der 3ten Abtheilung bei Berechnung der Zinsen im Laufe des Jahres benutzt, so wie sich auch hierauf sodann die Bemerkungen und neuen Regeln gründen, welche ich §. 119, 135, 168, 170 u. s. w. aufzustellen versucht habe. Sollte meine Ansicht über Zinsberechnungen und der Versuch, dieselben durch berechnete Tafeln für Jeden zugänglich zu machen, von erfahrnen und wahrheitsliebenden Männern sich einer günstigen Aufnahme zu erfreuen haben, was ich zwar sehr wünsche, aber nicht unbedingt voraussetze, so würde ich mich sehr geehrt fühlen, wenn mir von denselben vielleicht noch hier und da stattfindende Lücken und Mängel, ja sogar irrige Ansichten, in welche ich bei der Bearbeitung dieses Buchs aus zu

grossem Eifer für Wahrheit und Recht verfallen seyn könnte, eben so freimüthig mitgetheilt würden, als ich es bei mehreren Stellen dieses Buchs aus Liebe zur Sache in anderer Rücksicht gethan habe; mein Wunsch wird aber um so dringender, da diese Auflage sich bereits durch Subscription beinahe vergriffen hat und ich bei der bevorstehenden neuen Ausgabe von jenen freundlichen Nachweisungen und Wirken dankbaren Gebrauch machen könnte. Schlüsslich aber die Bitte:

Prüfet Alles und das Beste behaltet.

Dresden im Monat April 1829.

Friedrich Löhmann.

Inhalts-Verzeichniss.

Erste Abtheilung.

Die niedern Berechnungsarten enthaltend.

I. Abschnitt.

III. Abschnitt.

Ueber die Zinsen, das Interusurium und den Anwachs eines Capitals im Laufe des Jahres oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungs-Terminen.

Die IIIte Abtheilung der Vten Haupttafel.

Ueber die Berechnung des jetzigen baaren Werthes eines erst später ohne Zinsen fällig werdenden Capitals.

Inhalts - Verzeichniss

der diesem Buche zugehörigen Tafeln.

Anmerkung. Mit diesen Tafeln beginnt eine neue Seitenzahl und zwar von Seite 1 bis mit Seite 208.

Das Nähere ist in diesen Tafeln selbst angegeben und zwar:

Nach Seite 208 folgen noch vier Tafeln, die Resolvirung europäischer Münzen enthaltend.

Verbesserungen,

welche man

vor dem Gebrauche dieses Buches vorzunehmen bittet, indem sie zu Irrungen Anlass geben können.

Seite.	Zeile.	
15	11	von oben statt 2957.9 so; lies 2957.9; so u. s. w.
18	1	von unten muss das 2te Resultat heissen 6488.50399 sowie das 3te Resultat 9365.26362

Seite.	Zeile.	
23		muss das 10te Resultat der Uebungsbeispiele zu §. 60 anstatt 2 nur 1 Ganzes enthalten; und das fehlende 12te Resultat muss heissen 62.5.
28	6	v. unten statt 137 Thlr. 13 Gr. Pf. lies 137 Thlr. 13 Gr. 7 Pf.
33	1	v. oben statt à 4 Schw.) liess à 5 Schw.)
-	2	v. oben statt 20 Schill. à 12 Pon. St. lies 20 Shil. à 12 Pence St.
-	6	v. oben statt 1559 lies 1595 Thlr. u. s. w.
-	6	v. unten statt §. 72 lies §. 74.
-	4	v. unten statt 3 Thlr. 49 Silbgr. $11\frac{1}{3}$ Pf. liess 43 Thlr. 9 Silbgr. $11\frac{1}{3}$ Pf.
40	6	von unten statt $x = \frac{55 \times 4}{6}$ lies $x = \frac{5 \times 54}{6}$
42	10	v. unten statt $\frac{54000}{}$ lies $\frac{54000}{7}$
42	1	v. unten statt $\frac{19 \times 1 \times 1}{22 \times 1}$ lies $\frac{19 \times 1 \times 1}{2 \times 2 \times 1}$
43		§. 97 statt 200 Thalern lies 200 Thaler.
46	6	von oben statt 260, lies 280.
47	4	von oben statt $\frac{1}{2}$ lies $7\frac{1}{2}$.
52	1	von oben statt Mark lies Monat.
67	12	von oben statt 25 lies 35 Ganzen u. s. w.
67	3	von unten statt 0.02205 lies 0.0225.
71	9	von oben statt $14\frac{1}{2}$ lies $13\frac{1}{2}$.
71	10	von oben statt 14 Thlr. lies 13 Thlr.
75	7	von oben statt Jahre lies Jahres.
87	6	von oben statt §. 459 lies §. 159.
89	12	von oben statt 3761 lies 2761.
98	10	von unten statt 6506 lies 6500.
105	13	von unten steht 14500 fl. weniger 13833 fl. 20 Kr. = 2966 fl. 20 Kr. Es muss aber heissen 14800 fl. weniger 12333 fl. 20 Kr. = 2466 fl. 40 Kr.
106	7	von oben statt $6\frac{2}{14}$ Pf. lies $6\frac{2}{7}$ Pf.
117	11	von unten statt 7700, lies 7500 fl.
121	11	von oben statt 28* lies 25*).
124	8	von unten statt 85 Thlr. lies 58 Thlr.
153	3	von unten statt §. 397 lies §. 402.
156	1	von oben statt 19 u. s. w. lies 419 u. s. w.
157	4	von oben muss die letzte Sylbe „Pfennige" heissen.
168	6	von oben statt §. 310. lies §. 305 u. s. w.
175		über Zeile 4, fehlt §. 238.
187	10	von oben statt 2 Gr. 11 Pf. lies 2 Gr. 4 Pf.
199	6	von oben statt $4\frac{1}{2}$ lies $4\frac{1}{2}$.
206	6	von unten statt 56159 lies 46159.
221	6	von unten lies §. 365.
226	12	muss die vierte Ziffer 0 statt 9 heissen.
235	2	von oben, muss der Punct um eine Ziffer nach der rechten Hand zu zwischen 4 und 8 zu stehen kommen.
284	15	von unten statt noch lies nach.
288	4	von oben sollte die erste Ziffer statt 9 nur 6 seyn.
299	4	von unten statt 75000 lies 7500.

Erste Abtheilung.

Die niedern Berechnungsarten enthaltend.

I. Abschnitt.

E i n l e i t u n g.

§. 1.

Wenn sich jemand mit einem Andern in ein Geschäft einlässt, bei welchem irgend ein Vortheil oder ein Nachtheil für den Unternehmer zu erwarten steht, so sagt man: „er sey bei diesem Geschäfte interessirt.“ Den Vortheil oder den Gewinn, welchen dieses Geschäft herbeiführt, nennt man daher I n t e r e s s e, oder auch Zins im weitern Sinne des Wortes. Im engern Sinne versteht man aber darunter die Vergütung für dargeliehenes Geld oder Geldeswerth.

§. 2.

Der Masstab, nach welchem man diese Interessen zu bestimmen pflegt, ist gewöhnlich die Zahl 100; den Gewinn, welchen man nun in einem gewissen Zeitraume von Hundert Thalern oder Gulden u. s. f. hat, nennt man aus diesem Grunde Procent. Unter 5 Procent, d. h. 5 vom Hundert Gewinn, versteht man daher, dass an 100 Thlr. oder Gulden u. s. f. Capital, 5 Thlr. oder Gulden u. s. w. gewonnen werden.

§. 3.

Diese Procente werden nach den mannigfaltigen Geschäften, welche in dieser Hinsicht gemacht werden, auch verschiedenartig verstanden und berechnet. Man rechnet sie nämlich entweder:

1. **auf** Hundert, indem man schliesst: für Hundert Thaler oder Gulden u. s. f. ausgeliehenes Capital erhält man (bei 5 Procent) 5 Thaler oder Gulden u. s. f. Zinsen, oder mit den Zinsen selbst 105 Thaler oder Gulden u. s. f. und dieses sind alsdann die gewöhnlichen einfachen Zinsen.

§. 4.

Oder man rechnet:

2. diese Zinsen **in** Hundert, und schliesst hierbei 100 Thaler oder Gulden u. s. f. betragen (bei 5 Procent) blos 95 Thaler oder Gulden u. s. f. oder von 100 Thalern u. s. f. werden 5 Thaler u. s. f. abgezogen.

§. 5.

Diese letztere Art Zinsen zu berechnen (§. 4.) findet vorzüglich beim Wechselhandel ihre Anwendung, und dieser Abzug wird alsdann **Discont**, so wie die Operation überhaupt discontiren genannt. In anderen Geschäften, z. B. im Buchhandel, nennt man jenen Abzug **Rabatt**, welcher entweder auch nach Procenten berechnet, oder überhaupt von der Einheit z. B. von einem Thaler oder Gulden angegeben wird. Sagt daher der Buchhändler: „ich gebe dir 25 Procent Rabatt," so heisst diess für 100 Thlr. Bücher, welche Du von mir erkauft hast, bezahlst Du mir blos 75 Thaler **netto** — oder von jedem Thaler des Betrages, erlasse ich Dir 6 gr. Rabatt.

§. 6.

Dieser Rabatt (§. 5) ist jedoch wieder von dem gewöhnlichen Rabatt beim Waarenhandel genau zu unterscheiden, indem der letztere nicht **in**, sondern **auf** Hundert gerechnet wird. Wird z. B. in Hamburg eine gewisse Waare mit $10\frac{1}{2}$ Procent Rabatt verkauft, so heisst dieses: für $110\frac{1}{2}$ Mark oder Thaler, die Du mir für diese Waare zu bezahlen schuldig bist, sollst Du mir sofort nur 100 Mark oder Thaler bezahlen, u. s. w.

§. 7.

Unter Rabatt verstehen ferner Einige noch den Abzug oder den Nachlass von einem Capitale, welches vertragsmäsig erst nach einer gewissen Anzahl von Jahren, und zwar **ohne Zin-**

sen zu bezahlen wäre, aber, nach getroffener Uebereinkunft, jetzt sogleich baar gezahlt werden soll. Da jedoch zu der Berechnung einer solchen Aufgabe eine, von der vorigen ganz verschiedene Operation erforderlich ist, so nennt man diesen Abzug, zum Unterschied vom gemeinen Rabatt, das Interusurium.

§. 8.

Dieses Interusurium wird jedoch nicht überall gleichförmig berechnet, indem man in einigen Ländern nicht allein die Zinsen vom Capitale, sondern selbst wieder Zinsen von Zinsen mit in Rechnung bringt. Man theilt daher das Interusurium in das einfache und das zusammengesetzte.

§. 9.

Bei diesen verschiedenen Arten der Zinsrechnung ist nun vor allem zu wissen nöthig, wieviel man für 100 zu geben, oder zu nehmen, oder überhaupt in Rechnung zu bringen habe, indem dieses, der mannichfaltigen Geschäfte und der dabei gemachten Bedingungen wegen, nicht allemal nach einer festgesetzten Norm im Voraus bestimmt werden kann.

§. 10.

Im Königreiche Sachsen, so wie in den meisten Ländern Europas ist zwar gesetzlich bestimmt worden, dass für Ein Hundert, jährlich nicht mehr als Fünf, d. h. 5 Procent, gegeben oder genommen werden dürfen, (ausgenommen bei Geschäften nach Wechselrecht, wobei 6 Procent gestattet sind). Desgleichen werden daselbst bei den Verzugszinsen, und in jedem anderen Falle, wo ein geringerer Zinsfuss nicht schon früher festgesetzt war, gewöhnlich 5 Procent jährlich in Rechnung gebracht. Allein durch Anhäufung oder Mangel des Geldes, durch Krieg, u. s. w. werden oft niedrigere und höhere Zinsfüsse herbei geführt.

§. 11.

Ob nun gleich festgesetzt werden kann, dass bei gewöhnlichen Schuldverschreibungen, wo Geld gegen ein sicheres Unterpfand ausgeliehen wird, nicht mehr als Fünf, und in Wechselgeschäften nicht mehr als Sechs vom Hundert gegeben — oder genommen werden dürfen, so lassen sich doch die Procente bei Specu-

lations - und Assecuranz - Unternehmungen, Tontinen, Leibrenten u. s. f. überhaupt bei allen Glücksverträgen, so wie die, zu welchen man ein Capital in seinen eigenen Geschäften benutzen kann, nicht gesetzlich und im Voraus bestimmen; auch giebt es noch viele andere Gegenstände deren Zuwachs oder Abnahme nach, im Voraus nicht zu bestimmenden Procenten berechnet werden. Dahin gehöret z. B. die etwa jährliche Vermehrung der Volksmenge in einem Lande, der Wachsthum des Holzes in Waldungen, u. s. w.

§. 12.

Aus dem Vorhergehenden wird man nun leicht ersehen, dass die Fälle, bei welchen die Interessenrechnung ihre Anwendung findet, nicht allein sehr mannigfaltig, sondern auch die hierzu nöthigen Rechnungen öfters nicht unbedeutenden Schwierigkeiten unterworfen sind.

§. 13.

Bei dieser vielseitigen Anwendung der Procent- und Interessenrechnung ist es daher nöthig, dass man sich mit der Natur des zu berechnenden Gegenstandes selbst vertraut macht, und nicht allein auf die Sache selbst, sondern auch auf Nebenumstände, welche auf das zu suchende Resultat einwirken können, genau Rücksicht nimmt. Daher sollen in den folgenden Paragraphen die verschiedenen Arten der Interessenrechnung und ihre Anwendung durch Beispiele aus dem täglichen Leben erläutert, und zugleich allgemeine Regeln gegeben werden, wie man ähnliche Fälle auf dem möglich kürzesten Wege berechnen kann.

§. 14.

Damit nun aber auch jeder im Stande sey, die nachfolgenden Berechnungen nicht allein einzusehen, sondern ähnliche Fälle auch selbst und ohne fremde Anleitung, berechnen zu können; so wird entweder überhaupt eine genaue Kenntniss und Fertigkeit in der Zahlenrechnung vorausgesetzt, oder es ist unumgänglich nothwendig, dass man sich mit der in den folgenden Paragraphen gegebenen kurzen Anleitung zum Rechnen, möglichst vertraut mache; zu welcher Absicht

jeder einzelnen Rechnungsart einige Beispiele zur Uebung beigefügt worden sind.

§. 15.

Durch diese Beispiele, hofft der Verfasser die vielen Schwierigkeiten, welche sich dem nicht ganz geübten Rechner häufig darbieten, zu heben. Er setzt jedoch voraus, dass diejenigen, welche in dergleichen Berechnungen sich einige Fertigkeit verschaffen wollen, diese Beispiele nicht bloss ansehen, sondern dieselben und die dazu gegebenen Regeln so lange studiren, bis der Ansatz und die völlige Berechnung ganz mit der vernünftigen Ansicht eines Jeden vollkommen übereinstimmt. Eine Ueberzeugung, dass man diese Aufgaben selbst zu berechnen im Stande sey, erhält man übrigens dadurch, dass man jedes dieser Beispiele selbst rechnet, und das daselbst angegebene Resultat nur zur Vergleichung mit demjenigen benutzt, welches man selbst gefunden hat. Uebrigens bieten diese Beispiele immer neue Fälle dar, und man kann an ihnen sowohl die Uebung im Rechnen selbst, als auch die erlangte Fertigkeit im richtigen Schliesen, worauf als dem logischen Theile des Rechnens so viel beruhet, hinlänglich prüfen. Es ist daher nie rathsam, zu etwas Neuerm überzugehen — wenn man das Vorhergehende noch nicht vollkommen eingesehen hat.

Kurze Anleitung zum Rechnen mit Zahlen.

Von den Zeichen, welcher man sich beim Rechnen anstatt der Worte bedient.

§. 16.

Um anzuzeigen, dass gewisse Zahlen addirt oder in eine Summe gebracht werden sollen, bedient man sich des Zeichens (+) nämlich eines aufrecht stehenden Kreuzes, welches plus oder mehr ausgesprochen wird; so ist z. B. 3 + 7 + 9 eben so viel als 19. Kürzer schreibt man dieses so: $3 + 7 + 9 = 19$, indem man nämlich zwischen das Resultat und dessen noch unberechnete Posten das Zeichen (=) schreibt, welches aequal oder gleich ausgesprochen wird.

§. 17.

Soll eine Zahlengrösse von einer anderen abgezogen (subtrahirt) werden, so schreibt man erst den Minuendus, dann den Subtrahendus und zwischen diese beide Grössen das Zeichen (—), welches minus oder weniger gelesen wird; so ist z. B. 7 — 5 gleich 2, oder kürzer $7 - 5 = 2$.

§. 18.

Sollen zwei oder mehrere Zahlen mit einander multiplicirt werden, so setzt man zwischen die Factoren das Zeichen (×), welches ein schräg liegendes Kreuz, und von dem Additionszeichen wohl zu unterscheiden ist. So bezeichnet man z. B. 5 mal 8 ist 40, kürzer so: $5 \times 8 = 40$; oder auch $7 \times 2 \times 5 = 70$. Dieses Zeichen (×) dient also anstatt der Worte: multiplicirt mit, oder „mal“.

§. 19.

Das bei der Division eingeführte Zeichen besteht in zwei über einander stehenden Puncten, nämlich (:). Will man daher

anzeigen, dass die Zahl 12 in 4 gleiche Theile getheilt werden soll, so wird dieses so angesetzt: $12:4=3$ und dieser Ausdruck wird gelesen: 12 dividirt durch 4, ist gleich 3. Zuweilen aber zeigt man die Division auch so an, dass man den Dividendus über, und den Divisor unter einen geraden Strich setzt, es ist daher $12:4$ eben so viel als $\frac{12}{4}$; dieser letzte Ausdruck wird ebenfalls gelesen: 12 dividirt durch 4; zuweilen spricht man es auch „zwölf Viertel“ aus.

Von den gemeinen Brüchen.

§. 20.

Bei einem jeden Bruche kann man ohne seinen Werth zu ändern, Zähler und Nenner mit einer und derselben Zahl multipliciren, oder auch dividiren. So ist zum Beispiel $\frac{3}{4}$ eben so viel als $\frac{3\times5}{4\times5}=\frac{15}{20}$; eben so ist umgekehrt $\frac{20}{24}$ gleich $\frac{20:4}{24:4}=\frac{5}{6}$. Das erste benutzt man, um Brüchen gleiche Nenner zu geben, und das andere, um Brüche, welche in grossen Zahlen ausgedrückt sind, abzukürzen, d. h. ohne Verlust ihres Werthes, in kleineren Zahlen auszudrücken. Man nennt das letztere: „einen Bruch aufheben.“ So ist z. B. $\frac{84}{96}=\frac{7}{8}$; denn wenn man Zähler und Nenner des Bruches $\frac{84}{96}$ durch 4 dividirt, so erhält man $\frac{21}{24}$; hebt man den letztern Bruch wieder durch 3 auf, so bekommt man $\frac{7}{8}$. Der Ansatz hierzu ist folgender: $\frac{84}{96}\overset{4}{\Big|}\frac{21}{24}\overset{3}{\Big|}\frac{7}{8}$. Kürzer hätte man den Bruch $\frac{7}{8}$ erhalten, wenn man den gegebenen Bruch $\frac{84}{96}$ sogleich durch 12 aufgehoben hätte.

§. 21.

Um Brüche aufzuheben, wird vorausgesetzt, dass man dem Zähler und Nenner gleich ansehe, durch welche Zahl sich beide zugleich, und zwar ohne Rest dividiren lassen.

§. 22.

Zur leichtern Ausführung dieser Abkürzung sind folgende Kennzeichen anwendbar. Es ist nämlich eine Zahl theilbar, d. h. sie lässt sich ohne Rest dividiren:

a. durch 2, wenn die letzte Ziffer rechts eine 0, 2, 4, 6 oder 8 ist.

b. durch 3, wenn die Summe aller Ziffern ein Vielfaches von 3 ist. So ist z. B. die Summe der Ziffern von 4581 gleich $4 + 5 + 8 + 1 = 18$, und da 18 durch 3 theilbar ist, so ist es auch die Zahl 4581.

c. durch 4, wenn sich die beiden letzten Ziffern ohne Rest durch 4 dividiren lassen, oder zwei Nullen sind. Z. B. 7924 oder 5300.

d. durch 5, wenn die letzte Ziffer eine 5 oder 0 ist.

e. durch 6, wenn sich die Kennzeichen von 2 und 3 zugleich in der Zahl vorfinden. Z. B. 1734 oder 21828; denn es ist $1 + 7 + 3 + 4 = 15$, also durch 3 theilbar und die letzte Ziffer 4 lässt sich zugleich durch 2 dividiren.

f. durch 7, wenn die anzustellenden Versuche entsprechend resultiren; (in Ermangelung eines einfachen Merkmals.)

g. durch 8, wenn sich die 3 letzten Ziffern der gegebenen Zahl durch 8 dividiren lassen oder Nullen sind. Z. B. 7848 oder 17000.

h. durch 9, wie bei 3, nur muss die Summe der Ziffern ein Vielfaches von 9 seyn, z. B. $32103 = 3+2+1+0+3 = 9$ oder $7866 = 7+8+6+6 = 27 = 3 \times 9$.

i. durch 10, wenn die letzte Ziffer rechts eine Null ist, und endlich

k. durch 11, wenn man findet, dass die Summe der Ziffern an der 1ten 3ten 5ten etc. Stelle, der Summe der Ziffern an der 2ten 4ten 6ten u. s. w. Stelle gleich ist; z. B. 43226876; denn es ist $4+2+6+7 = 19$ und eben so $3 + 2+8+6 = 19$. Wenn dies nicht der Fall ist, so zieht man eine dieser Summen (die kleinere) von der andern (der grössern) ab; ist dieser Rest ein Vielfaches von 11, als: 11, 22, 33, 44 u. s. w., so ist diese Zahl ebenfalls durch 11 theilbar. Z. B. 829345 ist durch 11 theilbar; denn $8+9+4 = 21$ und $2+3+5 = 10$, mithin $21 - 10 = 11$.

§. 23.

Zur Uebung suche man folgende Brüche aufzuheben:

1) $\frac{6}{8}$; 2) $\frac{9}{12}$; 3) $\frac{15}{24}$; 4) $\frac{16}{48}$; 5) $\frac{56}{63}$; 6) $\frac{60}{84}$; 7) $\frac{120}{144}$; 8) $\frac{128}{192}$;

9) $\frac{256}{384}$; 10) $\frac{3200}{4480}$; 11) $\frac{8064}{9216}$; 12) $\frac{10368}{12672}$; 13) $\frac{98712}{109680}$; 14) $\frac{39366}{59049}$; 15) $\frac{82944}{145152}$; 16) $\frac{518228}{548712}$; 17) $\frac{79200}{81675}$; 18) $\frac{1082565}{1299078}$.

§. 24.

Brüche, deren Zähler kleiner sind, als ihre Nenner, sind stets kleiner als ein Ganzes; man nennt sie daher ächte Brüche. Sind aber die Zähler grösser als die Nenner, so heissen sie unächte, weil ein solcher Bruch noch ganze Einheiten in sich enthält. So ist z. B. $\frac{17}{5} = 3\frac{2}{5}$. Ganze mit Brüchen verbundene Zahlen, wie z. B. $3\frac{2}{5}$, nennt man gemischte Zahlen.

Addition gemeiner Brüche.

§. 25.

Haben Brüche gleiche Nenner, so findet man ihre Summe, indem man ihre Zähler addirt, und diese Summe durch ihren gemeinschaftlichen Nenner dividirt; z. B. $\frac{3}{11} + \frac{7}{11} + \frac{5}{11} + \frac{8}{11} + \frac{4}{11} = \frac{3+7+5+8+4}{11} = \frac{27}{11} = 2\frac{5}{11}$.

§. 26.

Sind jedoch die Nenner der zu addirenden Brüche ungleich, wie z. B. bei folgenden: $\frac{17}{20}$, $\frac{9}{35}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{13}{18}$ und $\frac{5}{6}$, so muss man, vor allem, eine Zahl aufsuchen, in welche sich alle Nenner der gegebenen Brüche ohne Rest dividiren lassen. Diese gefundene Zahl heisst alsdann der Generalnenner, welcher auf folgende Art gefunden werden kann.

§. 27.

	20,	35,	12,	18,	6,
2	10,	35,	6,	9,	3,
2	5,	35,	3,	9,	3,
3	5,	35,	1,	3,	1,
3	5,	35,	1,	1.	1,
5	1,	7,	1,	1,	1,
7	1,	1,	1,	1,	1,

Man schreibt die Nenner der gegebenen Brüche neben einander hin, und setzt alsdann eine Zahl (2) welche sich in einigen dieser Nenner ohne Rest dividiren lässt, links neben den Verticalstrich; alsdann dividirt man mit dieser Zahl (2) alle diejenigen, welche ohne Rest sich damit (2) theilen lassen, so erhält man die darunter

---

Die Resultate von den obigen Beispielen in §. 23 sind: von 1) $\frac{3}{4}$; 2) $\frac{3}{4}$; 3) $\frac{5}{8}$; 4) $\frac{1}{3}$; 5) $\frac{8}{9}$; 6) $\frac{5}{7}$; 7) $\frac{5}{6}$; 8) $\frac{2}{3}$; 9) $\frac{2}{3}$; 10) $\frac{5}{7}$; 11) $\frac{7}{8}$; 12) $\frac{9}{11}$; 13) $\frac{9}{10}$; 14) $\frac{2}{3}$; 15) $\frac{4}{7}$; 16) $\frac{17}{18}$; 17) $\frac{32}{33}$; 18) $\frac{5}{6}$.

stehenden Quotienten. Mit diesen durch (2) erlangten Quotienten verfahre man auf gleiche Weise, und setze diese Division so lange fort, bis alle Quotienten gleich Eins werden. Alsdann sind die links stehenden Zahlen 2, 2, 3, 3, 5 und 7 die Factoren von der gesuchten Zahl. Daher ist $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7 = 1260$ der Generalnenner.

§. 28.

Um diese Brüche nun unter gleiche Benennung zu bringen, und alsdann zu addiren, bediene man sich des folgenden Ansatzes:

	1260 = Gen. Nenner.	
$\frac{17}{20}$	63	1071
$\frac{9}{35}$	36	324
$\frac{7}{12}$	105	735
$\frac{13}{18}$	70	910
$\frac{5}{6}$	210	1050
		4090

$4090 : 1260 = 3\frac{310}{1260}$ od.
$3\frac{31}{126}$ = Summe d. Brüche.

Man schreibt nämlich die Brüche unter einander, zieht rechts daneben einen Verticalstrich, und schreibt darüber den Generalnenner. (hier 1260) Alsdann dividirt man mit jedem Nenner in den Generalnenner, und schreibt die Quotienten 63, 36, 105, 70 und 210 neben die zugehörigen Brüche. Nun wird der Zähler eines jeden Bruches mit den nebenstehenden Quotienten multiplicirt, und diese Producte werden neben den 2ten Verticalstrich gesetzt. Diese Producte nun (als 1071, 324 u. s. w.) sind die neuen Zähler von den neuen oder verwandelten Brüchen, welche alle den Generalnenner 1260 zum gemeinschaftlichen Nenner haben. Werden nun diese neuen Zähler nach §. 25 addirt, und ihre Summe (4090) durch den Generalnenner 1260 dividirt, so erhält man $3\frac{310}{1260}$ als die Summe aller Brüche. Der letzte Bruch lässt sich aber nach §. 21 noch durch 10 abkürzen und giebt alsdann $\frac{31}{126}$. Sind bei den Brüchen auch noch ganze Einheiten vorhanden, so wird ihre Summe zu den 3 Ganzen, welche man bei den Brüchen erhielt, addirt.

§. 29.

Zur Uebung folgende Beispiele:

1) $\frac{2}{5}+\frac{11}{15}$; 2) $\frac{3}{14}+\frac{2}{7}+\frac{4}{7}$; 3) $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{5}{8}+3\frac{7}{16}$; 4) $\frac{2}{3}+\frac{5}{6}+\frac{7}{12}+9\frac{17}{24}$; 5) $\frac{3}{8}+\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+13\frac{7}{12}+6\frac{1}{2}$; 6) $\frac{5}{8}+2\frac{5}{6}+\frac{7}{12}+\frac{1}{6}+1\frac{2}{3}$; 7) $\frac{5}{12}+3\frac{5}{6}+\frac{5}{8}+\frac{5}{14}+7\frac{5}{18}+\frac{5}{24}$; 8) $\frac{3}{4}+5\frac{4}{5}+\frac{5}{6}+2\frac{6}{7}+\frac{7}{8}+3\frac{8}{9}$; 9) $\frac{7}{16}+\frac{2}{3}+16\frac{7}{8}+7\frac{5}{12}+9\frac{4}{7}+\frac{13}{14}$; 10) $\frac{5}{9}+19\frac{2}{5}+5\frac{7}{12}+3\frac{9}{10}+\frac{17}{18}+5\frac{19}{24}$.

Subtraction gemeiner Brüche.

§. 30.

Haben die von einander abzuziehenden Brüche gleiche Nenner, wie z. B. $\frac{9}{11}$ weniger $\frac{5}{11}$, so wird der Zähler des Subtrahendus (5) von dem Zähler des Minuendus (9) abgezogen, und unter den Rest (4) der gemeinschaftliche Nenner 11, als Nenner untergeschrieben; es ist nämlich $\frac{9}{11}-\frac{5}{11}=\frac{9-5}{11}=\frac{4}{11}$.

§. 31.

Sind jedoch die Nenner ungleich, so bringe man diese beiden Brüche nach §. 28 auf gleiche Benennung. Anstatt alsdann die neuen Zähler zu addiren, werden sie hier von einander abgezogen.

	144	
$\frac{11}{16}$	9	99
$\frac{17}{36}$	4	68
		31
Rest $\frac{31}{144}$.		

Sollte z. B. von $\frac{11}{16}$ der Bruch $\frac{17}{36}$ abgezogen werden, so wird die Rechnung wie nebenstehend angeordnet. Von 16 und 36 ist nämlich nach §. 27 der Generalnenner 144. Dividirt man nun mit 16 und dann mit 36 in 144, so erhält man 9 und 4. Werden diese Quotienten mit den Zählern der Brüche multiplicirt, so bekommt man die neuen Zähler 99 und 68. Letztern Zähler (68) von dem Ersteren (99) abgezogen, giebt 31. Daher ist der Rest, oder der Unterschied dieser beiden Brüche $\frac{31}{144}$. Das letzte Resultat muss, wenn es möglich ist, noch aufgehoben (abgekürzt) werden.

Sind Brüche in Rücksicht ihrer Grösse mit einander zu vergleichen, so müssen sie ebenfalls erst auf gleiche Benennung gebracht werden (§. 28 und 31.)

§. 32.

Enthält der Minuendus mehr Ganze als der Subtrahendus, so mache man die Subtraction dadurch möglich, dass man ein solches Ganzes in seine Bruchtheile auflösst. Man kann nämlich jede Ein-

---

Resultate der Additionsbeispiele §. 29.
1) $1\frac{2}{15}$; 2) $1\frac{1}{14}$; 3) $5\frac{5}{16}$; 4) $11\frac{19}{24}$; 5) $22\frac{1}{24}$; 6) $5\frac{7}{8}$; 7) $12\frac{181}{252}$; 8) $15\frac{11}{2520}$; 9) $35\frac{43}{48}$; 10) $36\frac{7}{40}$.

heit als einen Bruch darstellen, dessen Zähler und Nenner gleich gross ist; so ist z. B. $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{17}{17} = \frac{123}{123}$ u. s. w.

Beispiele zur Uebung.

1) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5}$; 2) $\frac{8}{9} - \frac{2}{3}$; 3) $\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$; 4) $\frac{4}{5} - \frac{1}{6}$; 5) $3\frac{7}{11} - \frac{3}{5}$; 6) $4\frac{9}{10} - 2\frac{7}{8}$; 7) $17\frac{5}{8} - 12\frac{5}{12}$; 8) $9\frac{6}{7} - 4\frac{3}{5}$; 9) $63\frac{5}{6} - 53\frac{7}{9}$; 10) $19\frac{13}{15} - 12\frac{17}{20}$.

Multiplication gemeiner Brüche.

§. 33.

Brüche werden mit ganzen Zahlen, oder umgekehrt, ganze Zahlen mit Brüchen multiplicirt, wenn man den Zähler des Bruches mit der ganzen Zahl multiplicirt, und das Product durch den Nenner wieder dividirt. Vor der Ausführung muss man jedoch (nach §. 20 und 23) die gemeinschaftlichen Factoren in Zähler und Nenner aufzuheben suchen; z. B. $\frac{5}{8} \times 6$ oder auch $6 \times \frac{5}{8}$ ist gleich $\frac{5 \times 6}{8}$. Hier dividirt man erst Zähler und Nenner durch den gemeinschaftlichen Factor (2) so erhält man alsdann $\frac{5 \times 3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$.

§. 34.

Sind Brüche mit Brüchen zu multipliciren, so multiplicire man Zähler mit Zähler, und Nenner mit Nenner. Vor der Ausführung suche man aber erst aufzuheben. Z. B. $\frac{5}{8} \times \frac{7}{15} = \frac{5 \times 7}{8 \times 15} = \frac{1 \times 7}{8 \times 3} = \frac{7}{24}$; oder: $\frac{7}{16} \times \frac{20}{21} = \frac{7 \times 20}{16 \times 21} = \frac{1 \times 5}{4 \times 3} = \frac{5}{12}$.

§. 35.

Sind gemischte Zahlen (§. 24) mit einander zu multipliciren, so verwandle man dieselben erst in unächte Brüche, indem man die Ganzen mit dem Nenner des Bruches multiplicirt, und zu diesem Producte den Zähler addirt, und verfahre alsdann nach den vorigen Regeln (§. 33. 34.) z. B. $4\frac{2}{3} \times 3\frac{6}{7} = \frac{14}{3} \times \frac{27}{7} = \frac{14 \times 27}{3 \times 7} = \frac{2 \times 9}{1 \times 1} = 18$.

§. 36.

Auch kann man mehrere Brüche zur Multiplication in einen

Resultate der Subtractions - Beispiele: §. 32.

1) $\frac{4}{15}$; 2) $\frac{2}{9}$; 3) $\frac{1}{3}$; 4) $\frac{19}{30}$; 5) $3\frac{2}{55}$; 6) $2\frac{1}{40}$; 7) $5\frac{5}{24}$; 8) $5\frac{9}{35}$; 9) $10\frac{1}{18}$; 10) $7\frac{1}{60}$.

und denselben Ansatz bringen, z. B. $\frac{3}{5} \times \frac{5}{6} \times 1\frac{6}{7} \times 1\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{2} \times \frac{21}{65} = \frac{3 \times 5 \times 13 \times 7 \times 5 \times 21}{5 \times 6 \times 7 \times 5 \times 2 \times 65}$. Hebt man nun die gleichen Factoren in Zähler und Nenner gegenseitig auf, (§. 33.) so findet man alsdann das Resultat $= \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$.

§. 37.

Beispiele zur Uebung in Multiplication mit Brüchen.

1) $\frac{7}{9} \times 12$; 2) $\frac{5}{7} \times 35$; 3) $13 \times \frac{51}{52}$; 4) $8 \times \frac{7}{12}$; 5) $3\frac{5}{8} \times 20$; 6) $5\frac{9}{14} \times 21$; 7) $6 \times 3\frac{7}{9}$; 8) $12 \times 2\frac{17}{15}$; 9) $\frac{5}{7} \times \frac{21}{25}$; 10) $\frac{15}{16} \times \frac{44}{45}$; 11) $3\frac{4}{5} \times \frac{25}{38}$; 12) $4\frac{12}{17} \times 2\frac{11}{20}$.

Division gemeiner Brüche.

§. 38.

Die Divirion ist die entgegengesetzte Rechnungsart von der Multiplication; daher wird hier auch dem Vorigen entgegengesetzt verfahren.

§. 39.

Ein Bruch ($\frac{7}{9}$) wird nämlich durch eine ganze Zahl (4) dividirt, wenn man den Nenner des Bruchs (9) mit der ganzen Zahl multiplicirt; daher ist $\frac{7}{9} : 4 = \frac{7}{9 \times 4} = \frac{7}{36}$; eben so ist: $\frac{14}{15} : 21 = \frac{14}{15 \times 21} = \frac{2}{15 \times 3} = \frac{2}{45}$.

§. 40.

Ist der **Divisor** ein Bruch, so wendet man denselben so um, dass der Zähler zum Nenner und der Nenner zum Zähler wird, und mit diesem umgekehrten Bruche wird alsdann der Dividendus multiplicirt. Z. B. $5 : \frac{3}{4} = 5 \times \frac{4}{3} = \frac{5 \times 4}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$; oder $\frac{5}{7} : \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{14} = 1\frac{1}{14}$.

§. 41.

Kommen gemischte Zahlen mit vor, so richtet man dieselben nach §. 35 erst ein, und verfährt alsdann nach §. 39 und 40

Resultate der Multiplications-Beispiele. §. 37.
1) $9\frac{1}{3}$; 2) 25; 3) $12\frac{3}{4}$; 4) $4\frac{2}{3}$; 5) $72\frac{1}{2}$; 6) $118\frac{1}{2}$; 7) $22\frac{2}{3}$; 8) $35\frac{1}{5}$; 9) $\frac{3}{5}$; 10) $\frac{11}{12}$; 11) $2\frac{1}{2}$; 12) 12.

als: $2\frac{3}{4} : 22 = \frac{11}{4} : 22 = \frac{11}{4 \times 22} = \frac{1}{8}$ (man hebt nämlich 11 und 22 vor der Multiplication erst durch 11 auf). Desgleichen $3\frac{2}{3} : 1\frac{5}{6} = \frac{11}{3} : \frac{11}{6} = \frac{11}{3} \times \frac{6}{11} = 2$.

§. 42.

Die kurze Regel ist also folgende: Der Dividendus bleibt stets unverändert; ist aber der Divisor ein Bruch, so wird er umgekehrt, und alsdann damit multiplicirt; ist er eine ganze Zahl, so wird damit der Nenner des Divisors multiplicirt. (Das Aufheben darf aber niemals ausser Acht gelassen werden.)

§. 43.

Beispiele zur Uebung im Dividiren.

1) $\frac{7}{8} : 21$; 2) $\frac{5}{12} : 4$; 3) $5\frac{1}{3} : 16$; 4) $9\frac{4}{5} : 7$; 5) $\frac{3}{4} : \frac{2}{3}$; 6) $\frac{4}{5} : \frac{15}{32}$; 7) $8 : \frac{7}{12}$; 8) $9 : \frac{12}{13}$; 9) $2 : 2\frac{4}{5}$; 10) $12 : 12\frac{4}{5}$; 11) $3\frac{5}{8} : \frac{87}{88}$; 12) $5\frac{1}{2} : \frac{121}{124}$; 13) $1\frac{1}{3} : 1\frac{1}{2}$; 14) $2\frac{2}{3} : 3\frac{5}{9}$.

Von den Decimalbrüchen.

§. 44.

Einen Decimalbruch nennt man denjenigen, dessen Nenner eine Zahl ist, welche aus einer Eins, und einer oder mehreren Nullen besteht; als: 10, 100, 1000 u. s. w. Mann nennt dergleichen Zahlen decadische Zahlen. Der Nenner eines solchen Bruches hat allemal so viel Nullen, als der Zähler Ziffern enthält. Z. B. $\frac{7}{10}$; $\frac{73}{100}$; $19\frac{4536}{10000}$.

Da man sich nun hierin nie irren kann, so schreibt man dergleichen Brüche zur Abkürzung, ohne Nenner, setzt aber zum Zeichen, wenn keine ganzen Einheiten zu diesem Bruche gehören, an deren Stelle eine Null, und scheidet die ganzen Einheiten durch einen Punct oder ein Komma von den Bruchtheilen ab. So sind z. B. $\frac{7}{10} = 0.7$; $\frac{73}{100} = 0.73$; $19\frac{4536}{10000} = 19.4536$. Die rechts nach dem Punct folgenden Bruchziffern nennt man Decimalen. Hieraus ergiebt sich auch, wie man einen Decimalbruch zu lesen

---

Resultate der Uebungsbeispiele für die Division §. 43.

1) $\frac{1}{24}$; 2) $\frac{5}{48}$; 3) $\frac{1}{3}$; 4) $1\frac{2}{5}$; 5) $1\frac{1}{8}$; 6) $1\frac{53}{75}$; 7) $13\frac{5}{7}$; 8) $9\frac{3}{4}$; 9) $\frac{5}{7}$; 10) $\frac{15}{16}$; 11 $3\frac{2}{3}$; 12) $5\frac{7}{11}$; 13) $\frac{8}{9}$; 14) $\frac{3}{4}$.

habe, nemlich: 3. 8, sind 3 Ganze und 8 Zehntheile; 0. 71, sind Null — oder keine Ganzen — und 71 Hunderttheile; 70. 0047, sind 70 Ganze und 47 Zehntausendtheile u. s. w.

§. 45.

Wenn man das Komma oder den Punct in einem Decimalbruche um eine, zwei oder drei Stellen nach der rechten Hand zu versetzt, so wird dadurch der Werth des Bruches 10, 100, oder 1000mal so gross, als er erst war; rückt man aber den Punct um 1, 2, 3 u. s. w. Stellen nach der linken Hand zu, so wird dadurch der Werth dieses Bruches 10, 100, 1000 u. s. w. mal so klein, als er erst war. So ist z. B. $29.579 \times 100 = 2957.9$ so; wie $3571.58 : 1000 = 3.57158$; und $7.36 : 100 = 0.0736$ oder $0.7 \times 100 = 70$.

§. 46.

An jedem Decimalbruche kann man rechts so viel Nullen anhängen, als man will, ohne dass sein Werth dadurch verändert wird. Man benutzt dieses, um Decimalbrüche auf gleiche Benennung zu bringen. Es ist nemlich $3.4 = 3.40 = 3.400000$ u. s. w.

Verwandlung der gemeinen Brüche in Decimalbrüche.

§. 47.

Ein Decimalbruch entsteht aus der Division. Wenn man nämlich, anstatt den Rest als gemeinen Bruch dem Quotienten beizufügen, an diesen Rest zur Fortsetzung der Division nach und nach noch eine, zwei oder drei Nullen hängt; setzt man sodann die Division fort, so erhält man anstatt des gemeinen Bruches, einen Decimalbruch mit einer, oder zwei oder drei u. s. w. Decimalen. So ist z. B. $15 : 4 = 3\frac{3}{4}$ oder

$$\begin{array}{l} 15 : 4 = 3.75 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 20 \end{array}$$

Auf diese Art kann man auch jeden ächten gemeinen Bruch, in einen Decimalbruch verwandeln. Die Division geht aber nur alsdann auf, wenn der Divisor keine andern Factoren in sich enthält, als Zweien und Fünfen. Im entgegengesetzten Falle wiederholen sich die Ziffern im Quotienten ohne Ende.

§. 48.

Die Rechnung selbst ist folgende:

1) $\frac{756}{8} = 756 : 8 = 94.5$;
```
72
 36
 32
  40
  40
   0
```

2) $\frac{5}{16} = 5 : 16 = 0.3125$;
```
50
48
 20
 16
  40
  32
   80
   80
    0
```

3) $\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0.75$;
```
30
28
 20
 20
  0
```

4) $\frac{117}{125} = 117 : 125 = 0.936$;
```
1170
1125
  450
  375
   750
   750
     0
```

5) $\frac{5}{6} = 5 : 6 = 0.83333\ldots$;
```
50
48
 20
 18
  20
  18
   20
   ....
```

6) $\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0.33333\ldots$;
```
10
 9
 10
  9
  10
   9
   10
   ...
```

7) $\frac{4}{7} = 4 : 7 = 0.571428571\ldots$;
```
40
35
 50
 49
  10
   7
   30
   28
    20
    14
     60
     56
      40
     ....
```

§. 49.

Bei den ersten vier Beispielen ging die Division auf, indem der Divisor die oben (§. 47) angegebene Eigenschaft hatte; in den letzten drei Beispielen geht aber die Division ins unendliche fort. Man nennt die Brüche Nr. 5, 6 und 7 unendliche oder auch periodische Decimalbrüche. Bei den letztern setzt man die Division so weit fort, bis die hinweggelassenen Ziffern im Quotienten keinen wesentlichen Einfluss mehr auf das zu suchende Resultat selbst haben. Ist jedoch die erste Ziffer, welche man weglässt, grösser als vier Einheiten, so nimmt man zu der letzten, welche man beibehält, noch eine Einheit. Wollte man daher in Nr. 7 nur 5 Decimalen beibehalten, so nimmt man für jenen Bruch 0.57143 an.

§. 50.

Beispiele zur Uebung:
1) $\frac{2}{5}$; 2) $\frac{3}{8}$; 3) $\frac{124}{125}$; 4) $\frac{468}{625}$; 5) $\frac{63}{64}$; 6) $\frac{4}{7}$; 7) $\frac{9}{11}$; 8) $\frac{19}{21}$; 9) $\frac{11}{13}$; 10) $\frac{59}{73}$.

§. 51.

Gehören dem gemeinen Bruche auch ganze Einheiten zu, so bleiben diese stets ungeändert; nur der Bruch wird in einen Decimalbruch verwandelt.

Addition der Decimalbrüche.

§. 52.

Bei der Addition und Subtraction der Decimalbrüche hat man nie nöthig, dieselben zuvor auf gleiche Benennung zu bringen, sondern man schreibt sowohl die ganzen, als auch die Zehntel, Hunderttheile u. s. w. in gehöriger Ordnung unter einander, und behandelt sie dann wie ganze Zahlen. Man wird also schon hieraus erkennen, dass die Rechnung mit Decimalbrüchen derjenigen mit gemeinen Brüchen weit vorzuziehen ist.

Resultate der Uebungsbeispiele §. 50.
1) 0.4; 2) 0.375; 3) 0.992; 4) 0.7488; 5) 0.984375; 6) 0.5714285 . . .; 7) 0.818181 . . .; 8) 0.904761904 . . .; 9) 0.846153846 . . . .; 10) 0.8082191 . . . .

§. 53.

13.7563
407.084.
9.67..
0.0379
41.5...
0.648.
472.6962

Soll man z. B. 13.7563 + 407.084 + 9.67 + 0.0379 + 41.5 + 0.648 in eine Summe bringen, so ist der Ansatz wie nebenstehend, und man findet also die Summe dieser Brüche gleich 472.6962. Anstatt der, den Decimalbrüchen rechts beigefügten Puncte hätte man auch können Nullen setzen; der Geübte lässt aber Beides weg. (siehe §. 46)

§. 54.

Beispiele zur Uebung für die Addition:

1) 379.7+31.671+0.9762+370.002+1091.796254.

2) 18.58372+0.007+81.41627+9.997+6378.5.

3) 0.0003+9324.761+21.57+16.9847+1.94762.

4) 41.756+92.3482+71.38579+0.001026+370.19.

Subtraction der Decimalbrüche.

§. 55.

Bei der Subtraction schreibe man den Subtrahendus so unter den Minuendus, dass sowohl die Ganzen, als auch die Bruchtheile, und zwar in der Ordnung, wie sie gelesen werden, unter einander zu stehen kommen, und subtrahire alsdann, wie bei ganzen Zahlen.

1)	329. 756
	97. 874
	231. 882
2)	0. 3487
	0. 294.
	0. 0547
3)	6. 7300
	0. 5764
	6. 1536

Sollen z. B. 1) 97. 874 von 329. 756 oder 2) 0. 294 von 0. 3487 oder 3) 0. 5764 von 6. 73 abgezogen werden, so verfahre man wie in nebenstehendem Ansatze gezeigt wird.

Resultate der Uebungsbeispiele für die Addition §. 54.

1) 1874. 145454; 2) 111. 95161; 3) 15741. 816. 4) 575. 681016.

§. 56.

Beispiele zur Uebung in der Subtraction.

1) 3.79 — 2.53; 2) 0.384 — 0.296; 3) 105.3692 — 0.291; 4) 149.764—148.7651; 5) 367.6—276.8649; 6) 0.7—0.69901; 7) 13 — 7.81.

Multiplication der Decimalbrüche.

§. 57

Sind zwei Decimalbrüche mit einander zu multipliciren, z. B. 9.738×0.49, so verfahre man eben so, wie bei ganzen Zahlen; dem Producte aber gebe man wieder so viel Decimalstellen, als beide Factoren zusammen genommen Decimalen haben; also hier 3 und 2 d. i. 5. Ist der eine Factor eine ganze Zahl, so schneidet man im Producte nur so viel Ziffern als Decimalen ab, als der andere Factor dergleichen hat. (Siehe die nebenstehende Berechnung.)

```
Nr. 1.   9.738
          0.49
       -------
         87642
        38952
       -------
       4.77162

Nr. 2.  0.0765
          4679
       -------
          6885
         5355.
        4590..
       3060...
      --------
      357.9435
```

§. 58.

Beispiele zur Uebung:

1.) 37.625×37; 2.) 0.64×3125; 3.) 21.0025×132; 4.) 7.65×2.3; 5.) 9.735×0.002; 6.) 0.025×0.016;

Division der Decimalbrüche.

§. 59.

Ist ein Decimalbruch oder eine ganze Zahl durch einen De-

Resultate der Uebungsbeispiele für die Subtraction §. 56.

1) 1.26; 2) 0.088; 3) 105.0782; 4) 0.9989; 5) 90.7351; 6) 0.00099; 7) 5.19.

Resultate der Uebungsbeispiele in der Multiplication §. 58.

1) 1392.125; 2) 2000; 3) 2772.33; 4) 17.595; 5) 0.01947; 6) 0.0004.

cimalbruch zu dividiren, so giebt man beiden Zahlen erst eine gleiche Anzahl Decimalen, indem man nämlich dem Bruche oder der ganzen Zahl, rechts so viel Nullen anhängt, als daselbst im Vergleiche mit der ersteren fehlen. Wäre z. B. 12.738 durch 11.2 zu dividiren, so hängt man an den Divisor 11.2 rechts noch zwei Nullen, und man erhält alsdann 12.738 : 11.200; oder es wäre 71 durch 5.694 zu dividiren, so setzt man an die 71 rechts noch 3 Nullen an, nämlich: 71.000 : 5.694. Nun lässt man die Puncte ganz weg, und dividirt wie mit ganzen Zahlen. Nämlich:

```
1.) 12.738 : 11.200 = 1.137 ... *);   2.) 71.000 : 5.694 = 12.4692 ...
    11200                                 5694
    -----                                 -----
     15380                                14060
     11200                                11388
     -----                                -----
      41800                                26720
      33600                                22776
      -----                                -----
       82000                                39440
       78400                                34164
       -----                                -----
        3600                                 52760
        ....                                 51246
        ....                                 -----
                                              15140
                                              .....
                                              .....
```

Ist jedoch der Divisor eine ganze Zahl, so hat man das Anhängen von Nullen nicht nöthig, sondern man dividirt erst in die Ganzen, und sobald man die erste Decimalziffer aus dem Dividendus in den Rest nimmt, setzt man auch sogleich den Punct in den Quotienten. z. B.

---

*) Die rechts noch angesetzten Puncte zeigen an, dass die Division noch weiter hätte fortgesetzt werden können, wenn es die Genauigkeit der Rechnung verlangt hätte. (Siehe §. 49.)

1) 735.643 : 8 = 91.955375.

```
 72. . . .
 ——
 15 . . .
  8 . . .
 ——
  76 ..
  72 ..
  ——
   44 .
   40 .
   ——
    43
    40
    ——
     30
     24
     ——
      60
      56
      ——
       40
```

2.) 4.79 : 51 = 0.09392 . . .

```
 47
 ———
 4 79
 4 59
 ———
   200
   153
   ———
    470
    459
    ———
     110
     102
     ———
       8
     . . . .
     . . . .
```

§. 60.

Diese Division kann man nun so weit fortsetzen, als es die Genauigkeit der Rechnung verlangt. Sobald man nämlich keine Decimalen mehr herunter zu nehmen hat, und der Divisionsrest noch nicht Null ist, hängt man jedesmal an diesen Rest eine Null. Bei dem letzten Quotienten musste man erst zwei Nullen setzen, weil sich sowohl 4 Ganze, als nachher 47 Zehntel noch nicht durch 51 dividiren liessen.

Beispiele zur Uebung in der Division.

1.) 62.18 : 2 ; 2.) 129.024 : 4 ; 3.) 0.73 : 5 ; 4.) 3.79 : 33 ; 5.) 0.053 : 74 ; 6.) 9.4 : 4.7 ; 7.) 2.62 : 1.6 ; 8.) 379 : 0.8 ; 9.) 0.00017 : 0.034 ; 10.) 12 : 7.03 ; 11.) 14 : 55.08534 ; 12.) 5 : 0.08.

Die vier Rechnungsarten mit Decimalbrüchen und gemeinen Brüchen.

§. 61.

Gemeine Brüche werden zu Decimalbrüchen addirt, oder auch von jenen subtrahirt, indem man die gemeinen Brüche (nach §. 47.) vorher in Decimalbrüche verwandelt.

So findet man z. B. die Summe von: $\frac{3}{4} + 7.967 + 4\frac{17}{25} + 3\frac{4}{7}$

+ 0.7658 = 17.734229. (insofern man nur 6 Decimalen beibehält.)

Es ist nämlich der Bruch $\frac{3}{4}$ - - = 0.75
7.967 - - = 7.967
$4\frac{17}{25}$ - - = 4.68
$3\frac{4}{7}$ - - = 3.571428571....
0.7658 - = 0.7658

also die Summe = 17.734228571....
oder = 17.734229.

Eben so ist $3\frac{7}{8}$ weniger 1.0975 gleich 2.7775.
denn es ist $3\frac{7}{8}$ = 3.875
hiervon abgezogen 1.0975

Rest = 2.7775

Sollte aber ein gemeiner Bruch mit einem Decimalbruche — oder umgekehrt ein Decimalbruch mit einem gemeinen Bruche — multiplicirt oder dividirt werden, so ist die Verwandlung des gemeinen Bruches nicht nöthig, indem man die Decimalbrüche stets wie ganze Zahlen behandeln kann.

Wäre daher 5.341 mit $\frac{6}{7}$ zu multipliciren, so multiplicirt man den Decimalbruch mit dem Zähler des gemeinen Bruches, und dividirt sodann dieses Product wieder durch den Nenner. Demnach ist: $5.341 \times \frac{6}{7} = \frac{5.341 \times 6}{7} = \frac{32.046}{7} = 4.578$. Eben so ist: $4\frac{3}{5} \times 0.6579 = \frac{23}{5} \times 0.6579 = \frac{23 \times 0.6579}{5} = \frac{15.1317}{5} = 3.02634$.

Soll ferner ein Decimalbruch durch einen gemeinen Bruch dividirt werden, so verfährt man (nach §. 40) wie folget: man wende den Divisorbruch um, und multiplicire alsdann den Dividendus mit dem umgekehrten Divisorbruche. So ist z. B. $9.7384 : \frac{5}{6} = 9.7384 \times \frac{6}{5} = \frac{9.7384 \times 6}{5} = \frac{58.4304}{5} = 11.68608$. Desgleichen ist: $2.307 : 1\frac{5}{7} = 2.307 : \frac{12}{7} = 2.307 \times \frac{7}{12} = \frac{2.307 \times 7}{12} = \frac{16.149}{12} = 1.34575$

Ist endlich der Dividendus ein gemeiner Bruch und der Divisor ein Decimalbruch, so multiplicirt man den Nenner des gemeinen Bruches mit dem Decimalbruche, und dividirt alsdann mit diesem Producte in den Zähler des Dividendus. z. B. $\frac{5}{8} : 2.29 = \frac{5}{8 \times 2.29} = \frac{5}{18.32} = 5.00 : 18.32 = 0.27292576.....$ Ist der Dividendus eine gemischte Zahl, so verwandelt man dieselbe nach §. 35

in einen unächten Bruch, und verfährt alsdann eben so, wie im vorigen Beispiele gezeigt wurde z. B. $7\frac{4}{9} : 0.603 = \frac{67}{9} : 0.603 = \frac{67}{9 \times 0 \cdot 603} = \frac{67}{5 \cdot 427} = 67.000 : 5.427 = 12.3456790123 \ldots$. Indem nun die Division immer noch weiter fortgesetzt werden könnte, so kürzt man den Quotienten dadurch ab, dass man nur eine bestimmte Anzahl Decimalen beibehält, wie schon §. 49 angegeben wurde.

Uebungsbeispiele zu §. 61.

a) für die Addition:

1) $13.538 + \frac{3}{4}$; 2) $\frac{3}{5} + 0.982$; 3) $0.76439 + 7\frac{9}{16}$; 4) $\frac{15}{16} + 17.92$; 5) $13\frac{19}{25} + 12.9476 + 37\frac{37}{64} + 62.421875$.

b) für die Subtraction:

1) $5\frac{9}{16} - 3.5938$; 2) $19.3876 - 10\frac{4}{5}$ 3) $1416.27 - 561\frac{24}{25}$; 4) $79\frac{71}{80} - 63.49387$; 5) $211.19 - 64\frac{63}{64}$; 6) $15.591 - 13\frac{37}{128}$.

c) für die Multiplication:

1) $19.384 \times \frac{4}{5}$; 2) $\frac{3}{4} \times 7.6327$; 3) $9.625 \times 3\frac{17}{25}$; 4) $0.98 \times 12\frac{7}{8}$; 5) $23\frac{5}{16} \times 10.92$; 6) $0.038 \times 39\frac{123}{125}$.

Resultate der Uebungsbeispiele für die Division in §. 60.

1) 31. 09; 2) 32. 256; 3) 0. 146; 4) 0. 114848484 ...; 5) 0.0007162162...; 6) 2; 7) 1.6375; 8) 473.75; 9) 0.005; 10) 2.7069701; 11) 0.2541511 .....

Resultate zu den Uebungsbeispielen in §. 61.

a) für die Addition:

1) 14.288; 2) 1.582; 3) 8.32689; 4) 18.8575; 5) 126.7076.

b) für die Subtraction:

1) 1.9687; 2) 8.5876; 3) 854.31; 4) 16.39363; 5) 146.205625; 6) 2.3019375.

c) für die Multiplication:

1) 15.5072; 2) 5.724525; 3) 35.42; 4) 12.6175; 5) 254.5725; 6) 1.519392.

d) für die Division:

1) 4.7375; 2) 0.412875; 3) 23.03125; 4) 0.3145; 5) 4.221875; 6) 0.109125; 7) 4.375; 8) 1.25; 9) 0.5; 10) 0.304; 11) 12.23; 12) 6.35.

d) für die Division:

1) $3.79 : \frac{4}{5}$; 2) $0.367 : \frac{8}{9}$; 3) $16.75 : \frac{8}{11}$; 4) $0,034 : \frac{4}{37}$; 5) $13.51 : 3\frac{1}{5}$; 6) $0.97 : 8\frac{8}{9}$; 7) $\frac{7}{8} : 0.2$; 8) $\frac{5}{16} : 0.25$; 9) $\frac{16}{25} : 1.28$; 10) $3\frac{4}{5} : 12.5$; 11) $1681\frac{5}{8} : 137.5$; 12) $801\frac{11}{16} : 126.25$.

Resolvirung gemeiner-und Decimalbrüche.

§. 62.

Ein benannter Bruch, z. B. $\frac{3}{4}$ Thaler, bezeichnet nichts anders, als dass 3 Thaler in 4 gleiche Theile getheilt werden sollen, oder auch, dass der 4te Theil von einem Thaler, 3 mal zu nehmen ist. Drückt man daher 3 Thaler in Groschen aus, welches 72 Groschen sind, und nimmt hiervon den 4ten Theil, so erhält man 18 Groschen, und dieses ist der reducirte Werth des Bruches $\frac{3}{4}$ Thaler; oder es ist der 4te Theil von 1 Thaler = 6 Gr., und diese 6 Gr. 3 mal genommen, giebt ebenfalls 18 Gr. Es wird daher allemal der Zähler des Bruches mit der Zahl multiplicirt, aus welcher eine Einheit der höhern Gattung in der niederen besteht. So sind z. B. $\frac{7}{9}$ Mark in Hamburg (da eine Mark aus 16 Schillingen à 12 Pfennige besteht) eben so viel als $\frac{7 \times 16}{9}$ Schillinge = 112 Schillinge : 9 = $12\frac{4}{9}$ Schillinge, und wenn man die $\frac{4}{9}$ Schillinge wieder mit 12 multiplicirt, so erhält man $\frac{48}{9}$ Pf. oder $5\frac{3}{9}$ Pf. = $5\frac{1}{3}$ Pf.; daher sind $\frac{7}{9}$ Mark = 12 Schillinge $5\frac{1}{3}$ Pfennige.

§. 63.

```
0.7386 Thlr.
    24
----------
 29544
14772
----------
17.7264 Gr.
     12
----------
 14528
 7264
----------
 8.7168 Pf.
```

Eben so leicht lässt sich ein benannter Decimalbruch, z. B. 0.7386 Thaler, in seine ihm gleichen Groschen und Pfennige auflösen. Man multiplicirt ihn nämlich (siehe die nebenstehende Rechnung) erst mit 24, wodurch man 17.7264 Gr. erhält. Multiplicirt man ferner den, dem 17 Ganzen zugehörigen Bruch wieder mit 12, so erhält man 8.7168 Pfennige. Es sind also 0.7386 Thaler = — Thlr. 17 Gr. 8.7168 Pf. Von dem Pfennigbruche $\frac{7168}{10000}$ ist es vielleicht in den mehrsten Fällen hinlänglich, nur die erste Decimale ($\frac{7}{10}$) beizubehalten.

§. 64.

Da die Eintheilung der Rechnungsmünzen in Europa so sehr

verschieden ist, so fand man für zweckmässig, am Ende dieses Werkes vier Tabellen beizufügen, in welchen man jeden vorkommenden Thaler- oder Guldenbruch, so wie auch fast alle in andern Ländern gebräuchliche Rechnungsmünzen, sogleich in ihre niederen Einheiten aufgelösst findet. Desgleichen findet man auch daselbst eine gewisse Anzahl Einheiten der niederen Gattung in einem Decimalbruch der höhern Gattung angegeben.

So sind z. B.

1.) nach der 1sten Tafel.

1) 9.7448 Mark in Hamburg oder Lübeck = 9 Mark 11 Schil. 11 Pf.

2) 3.9739 Reichsbankthaller in Dänemark = 3 Rthlr. 5 Mark 13½ Schil.

und umgekehrt:

1) 5 Schillinge 7 Pfennige Hamburgisch = 0.348958 Mark
2) 9 - - 10 - Lübekisch = 0.614583 -
3) 7 Rthlr. 3 Mk. 7 Schil. Dänisch = 7.572917 Rthlr.

2.) nach der 2ten Tafel sind:

1) 0.4465 Gulden (à 60 Kr. à 4 Pf.) = 26 Kr. 3 Pf.
2) 7.9374 Liv. Sterl. Englisch = 7 Liv. 18 Shil. 9 Pence St.

und umgekehrt:

1) 17 Gulden 49 Kr. 2 Pf. = 17.825 Gulden.
2) 37 Liver 13 Schill. 7 Pence Englisch = 37.679167 Liver oder Pfunde.
3) 3 Lire 7 Soldi 5 denari Italienisch = 3.370833 Lire

3.) nach der 3ten Tafel betragen:

1) 5.3924 Thlr. (à 24 Gr. à 12 Pf.) = 5 Thlr. 9 Gr 5 Pf.
2) 3.5729 Thlr. Mecklenburgisch = 3 Thlr. 27 Schil. 6 Pfennige
3) 0.7812 Thlr. Schwedisch = —„ Thlr. 37 Sch. 6 Rundstücke.

und umgekehrt sind:

1) 3 Thlr. 5 Gr. 7 Pf. Convent. Geld. = 3.232639 Thaler.

2.) 4 Thlr. 12 Schil. 8 Pf. Mecklenburg. = 4.263889 . . Thlr.
3.) 17 Thlr. 37 Schil. 4 Rundst. Schwed. = 17.777778 -

4) nach der 4ten Tafel findet man:

1.) 13.7583 Thaler Preussisch = 13 Thlr. 22 Silbgr. 9 Pfennige.
2.) 1.3972 Thaler Oldenburgisch = 1 Thlr. 28 Grot. 3 Schwar.

und umgekehrt betragen:

1.) 7 Thlr. 29 Silbgr. 7 Pf. Preussich = 7.986111 Thaler Preussisch.
2.) 15 Thlr. 53 Grot. 2. Schw. Oldenburg: = 15.741667 Thaler Oldenburg.
3.) 4 Thlr. 19 Grot. 1 Schw. Bremisch = 4.266667 Thaler Bremisch.

u. s. w.

Soll ein benannter Decimalbruch, z. B. 0.491385 Thlr. Sächs., nicht allein in Groschen und ganzen Pfennigen, sondern auch noch in Zehntel-oder Hunderttheil-Pfennigen ausgedrückt werden, so lässt sich dieses mit Hülfe dieser 4 Resolvirungstafeln ebenfalls leicht bewerkstelligen, und zwar auf folgendem Wege.

Man suche für dieses Beispiel in der III. Resolvirungstafel zu dem gegebenen Bruche hier 0.491385 Thlr. (wenn er sich nicht schon unmittelbar vorfinden sollte) den nächst kleinern, dieser ist 0.489583, neben welchem man rechts in den ersten zwei Spalten den reducirten Werth 11 Groschen 9 Pfennige angegeben findet.

Will man nun auch die Bruchtheil-Pfennige angeben, so ziehe man von dem gegebenen Bruche 0.491385 Thlr.
den nächst kleinern aus der Tafel ab, 0.489583 - = 11 Gr. 9 Pf.
so ist der Rest = 0.001802 Thlr.

Um also die Zehntel-Pfennige zu finden, multiplicire man diesen Rest mit 10, d. h. man versetze den Punct um eine Stelle nach der rechten Hand zu, so erhält man 0.01802. Vergleicht man diesen Bruch von neuem mit denen in der Tafel, so findet sich dessen Werth gleich 5 Pfennigen, und dieses sind

die gesuchten Bruchtheile oder $\frac{5}{10}$ Pfennige; demnach wäre der oben gegebene Bruch genauer: 11 Gr. 9.5 Pfennige.

Hätte man aber das Resultat bis auf Hunderttheil-Pfennige genau angeben wollen, so darf man den Punct in dem Reste nur um 2 Stellen, nach der rechten Hand zu, versetzen; nämlich mit 100 multipliciren, so erhält man 0.1802, zu welchem Bruche sich in derselben Tafel der Werth 4 Gr. 4 Pf. oder 52 Pfennige findet; und diese 52 Pfennige sind nun die gesuchten Hunderttheile zu den oben schon gefundenen 9 ganzen Pfennigen, so dass sich der reducirte Werth von dem gegebenen Bruche (0.491385 Thaler) nun noch genauer, nämlich 11 Groschen 9·52 Pfennige, findet.

Auf demselben Wege werden nun auch die Bruchtheil-Pfennige, wenn sie nöthig seyn sollten —, bei den übrigen Münzeintheilungen gefunden.

Ganze Einheiten, welche dem gegebenen Bruche voraussteheu, bleiben stets ungeändert.

Addition benannter Zahlen.

§. 65.

Sollen z. B. 7 Thlr. 9 Silbgr. 8 Pf., 109 Thlr. 28 Silbgr. 5 Pf., 32 Thlr. 11 Silbgr. 11 Pf., und 19 Thlr. 21 Silbgr. 5 Pf. Preussisch, in eine Summe gebracht werden, so setze man die Posten, wie hierstehet, unter einander. Nun addire man die Pfennige, und aus deren Summe (29 Pfennige) ziehe man die Groschen, hier 2 Silbgr. und die übrigen 5 Pfennige schreibe man unter die Colonne der Pfennige; die 2 Silbgr. aber addirt man zu den Silbergr., welche in Summe 71 Silbergrosch. geben; dieses sind 2 Thlr. und 11 Silbgr., indem ein Thaler 30 Silbergr. hat; die 11 Silbergr. schreibt man unter die Colonne der Silbergr. und die erhaltenen 2 Thlr. addirt man zu den Thalern, welche in Summa 169 Thaler geben. Die Hauptsumme ist also: 169 Thlr. 11 Silbgr. 5. Pf. Kommen bei den Pfennigen auch noch Brüche vor, so addirt

7	Thlr.	9	Silbgr.	8	Pf.
109	-	28	-	5	-
32	-	11	-	11	-
19	-	21	-	5	-
169	Thlr.	11	Siblgr.	5	Pf.

man dieselben zuerst, und zieht aus deren Summe die ganzen Pfennige. u. s. w.

Subtraction benannter Zahlen.

§. 66.

Sollte z. B. berechnet werden, wie viel übrig bleibt, wenn man von den obigen 169 Thlr. 11 Silbgr. 5 Pf., 75 Thlr. 28 Silbgr. 2 Pf. an jemanden auszahlte, so ist die Rechnung, wie

169	Thlr. 11	Silbgr.	5	Pf.
75	- 28	-	2	-
93	Thlr. 13	Silbgr.	3	Pf.

nebenstehet, anzuordnen. Man zieht zuerst die 2 Pf. von 5 Pf. ab, bleiben 3 Pf.; ferner soll man 28 Silbrgr. von 11 Silbgr. abziehen, und da dieses nicht möglich ist, so muss man von den 169 Thalern Einen wegnehmen, und in 30 Silbergroschen verwandeln; hierauf kann man die 28 Silbergr. sogleich von den erhaltenen 30 Silbergr. abziehen, bleiben 2 Silbergr. und zu diesen die 11 Silbergr. addirt, gibt 13 Silbergr.; alsdann werden auch die 75 Thaler von den obigen noch übrigen 168 Thalern abgezogen, u. s. w.

Multiplication benannter Zahlen.

§. 67.

Die Multiplication lehrt uns Aufgaben, wie folgende, auflösen. Es sollen z. B. an 5 Erben jedem abschläglich 137 Thlr. 13 Gr. 7 Pf. ausgezahlt werden; wie viel Geld hat man hierzu nöthig?

137	Thlr. 13	Gr.	7	Pf.
			5	
687	Thlr. 19	Gr.	11	Pf.

Der Ansatz hierzu ist wie nebenstehet, und bei der Rechnung selbst verfahre man wie folget:

Anmerkung. Uebungsbeispiele für diese beiden Rechnungen in §. 65 und 66 beizufügen, hielt man für überflüssig.

Man nimmt zuerst die 7 Pf. fünfmal, so erhält man 35 Pf. oder 2 Gr. 11 Pf.; diese 11 Pf. setzt man in das Hauptproduct unter die Pfennige; sodann multiplicirt man die 13 Gr. mit 5, dieses gibt 65 Groschen, und die 2 Groschen, welche man aus den Pfennigen erhielt, dazu genommen, giebt 67 Gr.; dies sind 2 Thlr. 19 Gr.; die 19 Gr. schreibe man wieder in das Product; endlich multiplicire man 137 Thlr. mit 5, so erhält man 685 Thaler, dazu nun noch die 2 Thaler, welche man aus den Groschen erhielt, so erhält man das Hauptproduct 687 Thlr. 19 Gr. 11 Pf., und so viel Geld war zu dieser Vertheilung nöthig.

§. 68.

Die Ausführung dieser Art Multiplication ist nur in dem einzigen Falle möglich, wenn der Multiplicandus eine benannte, und der Multiplicator eine unbenannte Zahl ist. Die Forderung, benannte Zahlen mit benannten, oder unbenannte mit benannten, zu multipliciren, kann bloss mit Unwissenheit entschuldiget werden, indem man bei der Ausführung nur Unsinn zum Producte erhalten würde.

Man findet diese Warnung um so nöthiger, da man sich selbst in neuern Zeiten, nicht allein noch gegenseitig und zwar öffentlich auffordert, dergleichen Aufgaben zu lösen, sondern auch, weil in manchen Rechenbüchern noch ganze Seiten mit solchen unsinnigen Aufgaben angefüllt sind.

§. 69.

Beispiele zur Uebung in der Multiplication:

1) 378 Thlr. 19 Gr. 10 Pf. Sächsisch × 4. (1 Thlr. = 24 Gr. 1 Gr. = 12 Pfennigen.)

2) 89 Thlr. 28 Silbgr. 5 Pf. Preussisch × 7. (1 Thlr. = 30 Silbgr. à 12 Pf.)

3) 173 Meis. fl. 13 Gr. 8 Pf. × 13. (1 Meissn. fl = 21 Gr. à 12 Pfennige.)

4) 9 Alte Schock 17 Gr. 3 Pfennige × 8 (1 Alt. Schock = 20 Gr. à 12 Pfennigen.)

5) 92 Gulden 42 Kr. 2 Pf. × 6. (1 Gulden = 60 Kr. à 4 Pf.)

6) 151 Mark 12 Schillinge 9 Pfennige. × 5. (1 Mark = 16 Schil. à 12 Pf.)

7) 38 Pfund 18 Shil. 7 Pf. Englisch. × 10. (1 Pf. = 20 Shill. à 12 Pence.)

8) 205 Rubel 79 Kopecken Russisch × 22. (1 Rubel = 100 Kopecken.)

9) 31 Rthlr. 11 Grot. $3\frac{1}{2}$ Schwar Bremisch × 15. (1 Thlr. = 72 Grot. à 5 Schw.)

Division benannter Zahlen.

§. 70.

Diese Division ist nur in zwei Fällen möglich nämlich:

1. Wenn der Dividendus eine benannte, der Divisor aber eine unbenannte Zahl ist, — aber nicht umgekehrt, und 2. wenn der Dividendus und der Divisor aus zwei gleich benannten Zahlen besteht.

§. 71.

Aufgaben der ersteren Art sind der folgenden ähnlich: 13975 Thlr. 27 Silbgr. 5 Pfennige Preussisch, sollen unter 4 Geschwister zu gleichen Theilen vertheilt werden; wie viel wird jedes erhalten?

---

* Resultate der Uebungsbeispiele für die Multiplication. §. 69.
1) 1515 Thlr. 7 Gr. 4 Pf.; 2) 629 Thlr. 18 Silbgr. 11 Pf.; 3) 2257 Meiss fl. 9 Gr. 8. Pf.; 4) 78 Alt. Sch. 18 Gr. — Pf.; 5) 556 Gulden 15 Kr. — Pf.; 6) 758 Mark 15 Schilling 9 Pf.; 7) 389 Pfund 5 Shillinge 10 Pence Sterl.; 8) 4527 Rubel 38 Kopecken; 9) 467 Rthlr. 31 Grot $2\frac{1}{2}$ Schw.

```
13975 Thlr. 27 Silbgr. 5 Pf. : 4 = 3493 Thlr. 29 Silbgr. 4¼ Pf.
 12...
 ----
  19..
  16..
  ----
   37.
   36.
    15
   ---
    12
 ------
Rest  3×30
--------------
       90 Silbergroschen
hierzu 27      -         addirt
       ---
giebt 117      -
        8
       ---
       37
       36
      ---
  Rest  1×12
       -------
        12 Pfennige
hierzu   5     -      addirt
        ---
giebt   17     -
        16
        ---
  Rest   1
```

Der Rechnungsansatz ist wie oben stehet. Man dividire nämlich erst die 13975 Thaler durch 4, wodurch man 3493 Thaler erhält und es bleiben noch 3 Thaler übrig; die 3 Thaler verwandle man in Silbergroschen, indem man sie mit 30 multiplicirt so dass sich 90 Silbergroschen ergeben; hierzu die 27 Silbergroschen addirt, giebt 117 Silbergroschen, welche durch 4 dividirt 29 Silbergroschen zum Quotienten, und 1 Silbergroschen zum Rest geben; verwandelt man nun diesen Silbergroschen mit 12 in Pfennige, und addirt hierzu die 5 Pfennige, so erhält man 17 Pfennige, wovon der 4te Theil $4\frac{1}{4}$ Pfennige beträgt. Jedes der Geschwister erhält daher 3493 Thaler 29 Silbergroschen $4\frac{1}{4}$ Pfennige.

§. 72.

Eine andere Behandlung erfordert die folgende Aufgabe.

Bei einem entstandenen Concurs sollen 22571 Gulden 42 Kreutzer — Pfennige Rheinisch, so unter die bevorzugten Gläubi-

ger vertheilt werden, dass jeder von ihnen 2821 Gulden 27 Kr. 3 Pfennige abschläglich erhalte. An wie viel Personen kann diese Abschlagszahlung geleistet werden?

Diese Aufgabe giebt zu der Untersuchung Anlass: wie viel Mal die 2821 Gulden 27 Kreutzer 3 Pfennige, in den 22571 Gulden 42 Kreuzern enthalten sind. Die Auflösung selbst kann auf zweierlei Art geschehen; entweder man verwandelt sowohl den Dividendus 22571 Gulden 42 Kreutzer, als auch den Divisor 2821 Gulden 27 Kreutzer 3 Pfennige in die niedrigsten Münzeinheiten, hier in Pfennige, wodurch man 5417208 Pfennige: 677151 Pfennige erhält; dividirt man nun wirklich, so erhält man zum Quotienten 8; es können also acht Personen mit diesen 22571 Gulden 42 Kreutzer ausgezahlt werden, und zwar so, dass jeder 2821 Gulden 27 Kreutzer 3 Pfennige in Abschlag erhält. Noch kürzer käme man aber zum Resultat, wenn man die den ganzen Gulden zugehörigen Kreutzer und Pfennige nach der 2ten Resolvirungstafel in Decimaltheilen des Guldens ausgedrückt hätte; man findet nämlich daselbst 42 Kreutzer = 0.700... Gulden, und 27 Kreutzer 3 Pfennige = 0.4625 Gulden. Daher kommt die obige Division auch so zu stehen: (siehe §. 59.)
22571.7000 Gulden: 2821.4625 Gulden = 8, wie oben *)

§. 73.

Zwei Grössen von ungleicher Benennung, oder auch eine unbenannte Zahl durch eine benannte zu dividiren — **ist stets zwecklos**, da sich solches nicht auf gesunde Vernunft gründet.

§. 74.

Uebungsbeispiele für die Division benannter Zahlen:
1.) 378 Thaler 19 Gr. 10 Pf.: 4; (1 Thaler zu 24 Gr. à 12 Pf.)
2.) 17914 Gulden 17 Kreutzer: 12; (1 Guld. zu 60 Kr. à 4 Pf.)
3.) 389 Thlr. 29 Silbgr. 4 Pf.: 9; (1 Thlr. zu 30 Silbgr. à 12 Pf.)
4.) 897 Thlr. 25 Marg. 6 Pf.: 8; (1 Thlr. zu 36 Marg. à 8 Pf.)

*) *Anmerkung.* Der hier gefundene Quotient kann aber durchaus nicht als 8 Gulden angenommen werden, sondern diese 8 zeigt bloss an, wie oft der Divisor in dem Dividendus enthalten ist nämlich 8 mal.

5.) 547 Thlr. 51 Groot 3 Schw.: 3; (1 Thaler zu 72 Groot à 4 Schw.)
6.) 275 Pf. 19 Shill 7 Pence St.: 5; (1 Pf. zu 20 Schill. à 12 Pen. St.)
7.) 4209 Mk. 11 Schill 2 Pf.: 7; (1 Mrk. zu 16 Schill. à 12 Pf.)
8.) 1780 Rubel 45 Kopecken: 11; (1 Rubel zu 100 Kopecken.)
9.) (3471 Thlr. 18 Gr. 8 Pf.): (433 Thlr. 23 Gr. 4 Pf.)
10.) (7976 Thlr. 24 Silbgr. 7 Pf.) : (1559 Thlr. 10 Silbgr. 11 Pf.)
11.) (2437 Thlr. 17 Mrgg. 3 Pf.): (69 Thlr. 23 Mrgg. 1 Pf.)
12.) (11821 Gulden 33 Kr. 3 Pf.): (945 Gulden 43 Kr. 2 Pf.)

Regeldetri im Allgemeinen.

§. 75.

Das Wort Regeldetri ist abgekürzt aus Regula de tribus (datis oder numeris,) und bezeichnet die Regel: zu drei gegebenen Zahlen, eine vierte zu finden, so dass diese vier Zahlen unter einander in geometrischer Proportion stehen.

Wenn nämlich 4 Zahlen z. B. 2, 4, 6 und 12 so beschaffen sind, dass die erste (2) so oft in der andern (4), als die dritte (6) in der vierten (12) enthalten ist, also der Quotient, den man erhält, wenn man 2 in 4 dividirt, eben so gross ist, als wenn man mit 6 in 12 dividirt, so sagt man alsdann: diese vier Zahlen stehen in einer geometrischen Proportion.

Eine solche Proportion wollen wir für die Folge allemal so bezeichnen $2:4 = 6:12$. Man liest diesen Ausdruck so: 2 verhält sich zu 4, wie 6 zu 12.

§. 76.

Die Proportion besteht demnach aus vier Gliedern, 2, 4, 6 und 12, oder auch aus zwei gleichen Verhältnissen: 2 zu 4, und 6 zu 12. Gleich werden zwei solchen Verhältnisse dann genannt; wenn der Quotient des einen Verhältnisses $\frac{4}{2}$ eben so gross ist, als der des andern $\frac{12}{6}$; denn das Resultat ist von beiden Brüchen $= 2$;

Resultate der Uebungsbeispiele für die Division. §. 72.

1) 94 Thlr. 16 Gr. $11\frac{1}{2}$ Pf.; 2) 1492 Gulden 51 Kr. $1\frac{2}{3}$ Pf.;
3) 3 Thlr. 49 Silbgr. $11\frac{1}{3}$ Pf.; 4) 112 Thlr. 7 Mariengr. $5\frac{3}{4}$ Pf.
5) 182 Thlr. 41 Grot. 1 Schw.; 6) 55 Pf. 3 Shill. 11 Pence St.
7) 601 Mark 6 Schill. 2 Pf.; 8) 161 Rubl. $85\frac{10}{11}$ Kopeken;
9) 8mal; 10) 5mal; 11) 35mal; 12) $12\frac{1}{2}$mal.

und eben dieser Gleichheit wegen verbindet man zwei solche Verhältnisse stets durch das Gleichheitszeichen (=.)

§. 77.

Die Richtigkeit eines solchen Proportionssatzes erkennt man ferner auch daraus, dass das Product der äusseren Glieder (2×12) eben so gross, als das Product der mittlern Glieder (4×6) ist. Fehlt demnach das 4. Glied in einer Proportion, so setzt man gewöhnlich dafür den Buchstaben x, nämlich $2:4=6:x$, und hiernach ist ebenfalls 2mal x=4mal 6, oder $2\times x=4\times6$. Da man nun zwei gleiche Grössen durch eine und dieselbe Zahl multipliciren oder dividiren kann, ohne diese Gleichheit zu stören, so darf man nur, um in dem letzten Ausdrucke x oder das 4. Glied zu finden, beide gleiche Producte $2\times x$ und 4×6 durch den Factor, mit welchem x multiplicirt ist, (hier durch 2) dividiren, wodurch man $x=\frac{4\times6}{2}=12$ erhält; es ist also 12 das gesuchte vierte Glied in dieser Proportion.

§. 78.

Aus dem Vorigen ergiebt sich nun die Regel, wie man das fehlende 4te Glied in einer geometrischen Proportion findet: man multiplicirt nämlich die Zahl des 2. Gliedes mit der des dritten, und dividirt dieses Product durch das erste Glied.

Die gleichen Factoren des Nenners werden gegen die des Zählers (nach §. 20) vor der Ausführung jedesmal aufgehoben, wodurch die Rechnung in den meisten Fällen sehr abgekürzt wird, z. B.

1) $2:3=6:x$; hier ist $x=\frac{3\times6}{2}=\frac{3\times3}{1}=9$.

2) $9:7=12:x$; - - $x=\frac{7\times12}{9}=\frac{7\times4}{3}=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$.

3) $4:\frac{8}{9}=3\frac{3}{8}:x$; - - $x=\frac{8\times27}{9\times8\times4}=\frac{1\times3}{1\times1\times4}=\frac{3}{4}$.

4) $\frac{2}{3}:5=4:x$; - - $x=\frac{4\times5\times3}{2}=\frac{2\times5\times3}{1}=30$.

5) $\frac{5}{7}:\frac{3}{8}=\frac{10}{21}:x$; - - $x=\frac{3\times10\times7}{8\times21\times5}=\frac{1\times1\times1}{4\times1\times1}=\frac{1}{4}$.

§. 79.

Um sich in der Berechnung des 4. Gliedes Fertigkeit zu verschaffen, suche man das fehlende Glied (x) in den hier folgenden Proportionen:

1) $2: 5 = 6:x$;
2) $5: 7 = 15:x$;
3) $3: 8 = 9:x$;
4) $17:19 = 51:x$;
5) $13:14 = 39:x$;
6) $24:96 = 25:x$;
7) $12:15 = 16:x$;
8) $9: 7 = 6:x$;
9) $8: 5 = 4:x$;
10) $76:38 = 12:x$;
11) $5: \frac{3}{4} = 8:x$;
12) $12: 9 = \frac{4}{5}:x$;
13) $57: \frac{1}{3} = 19:x$
14) $7: 8 = \frac{2}{3}:x$
15) $18: \frac{5}{7} = \frac{12}{25}:x$
16) $5: \frac{5}{8} = \frac{12}{17}:x$
17) $3:2\frac{1}{2} = \frac{3}{5}:x$
18) $11:3\frac{2}{3} = 4\frac{1}{2}:x$
19) $20:1\frac{5}{7} = \frac{14}{15}:x$
20) $\frac{7}{8} : 9 = 14:x$
21) $\frac{8}{9}: \frac{12}{13} = \frac{26}{27}:x$
22) $7\frac{3}{4}: 9\frac{1}{3} = \frac{9}{14}:x$
23) $125\frac{1}{2}:1\frac{1}{3} = 2.51:x$
24) $5.375: 4\frac{7}{9} = 5.67:x$

Resultate der Uebungsbeispiele §. 79.

1) 15; 2) 21; 3) 24; 4) 57; 5) 42; 6) 100; 7) 20; 8) $4\frac{2}{3}$; 9) $2\frac{1}{2}$; 10) 6; 11) $1\frac{1}{5}$; 12) $\frac{3}{5}$: 13) $\frac{1}{9}$; 14) $\frac{16}{21}$; 15) $\frac{2}{105}$; 16) $\frac{3}{34}$; 17) $\frac{1}{2}$; 18) $1\frac{1}{2}$ 19) $\frac{2}{25}$; 20) 144; 21) 1; 22) $\frac{24}{31}$; 23) $\frac{2}{75}$ oder 0.02666...; 24) $5\frac{1}{25}$ oder 5.04.

Regeln und Schlüsse

für die

gerade (directe) und ungerade (indirecte) Regeldetri, in Rücksicht der Zinsrechnung.

---

§. 80.

Die Hauptgegenstände, auf welche man bei der gemeinen oder einfachen Zinsrechnung vorzüglich zu achten hat, sind folgende:

1) Die Grösse des Capitals, welches auf Zinsen steht;

2) Der Zinsfuss, oder die Procente, zu welchen es jährlich ausgeliehen ist;

3) Die Zeit, in welcher ein gewisses Capital auf Zinsen steht, und

4) Die Zinsen selbst, welche mit jenem Capital in einer bestimmten Zeit gewonnen werden.

§. 81.

Diese vier Grössen geben, zu zweien mit einander verglichen, im Ganzen sechs verschiedene Verhältnisse, welche theils in geradem (directem) theils in ungeradem (indirectem) Verhältnisse zu einander stehen.

§ 82.

Wenn nämlich zwei von diesen Grössen in einer solchen Beziehung zu einander stehen, dass man sagen kann: je mehr oder je grösser das Eine, desto mehr, oder desto grösser auch das Andere, so sagt man, diese beiden Grössen haben zu einander ein gerades (directes) Verhältniss. So schliesst man z. B.: je grösser das Capital ist, desto mehr giebt es Zinsen; je mehr Zeit, auf welche man ein Capital ausleiht, desto mehr trägt es Zinsen; je mehr Procente gegeben werden, desto mehr erhält man Zinsen u. s. w.

§. 83.

Lehrt uns aber die gesunde Vernunft so schliessen: je mehr, oder je grösser das Eine, desto weniger oder desto kleiner das Andere, so stehen diese beiden Gegenstände (Grössen) in ungeradem (indirectem) Verhältnisse zu einander. So kann man z. B. schliessen: Je grösser das Capital ist, desto weniger braucht man Zeit; oder auch, je grösser das Capital ist, desto weniger braucht man Procente zu nehmen, um eine gewisse Summe Zinsen zu erhalten. Je mehr Procente man aber erhält, desto weniger Zeit braucht man das Capital auf Zinsen stehen zu lassen. u. s. w.

§. 84.

Daher stehen die übrigen Gegenstände, zu zweien mit einander verglichen, in folgenden Verhältnissen, nämlich:

1) Capital und Zinsen (bei gleicher Zeit) in einem directen Verhältnisse;
2) Zeit und Zinsen (bei gleichen Capitalien) in einem directen Verhältnisse;
3) Procente und Zinsen (bei gleichen Zeiten) in einem directen Verhältnisse;
4) Capital und Procente (bei gleichen Zeiten) in einem indirecten Verhältnisse;
5) Procente und Zeit (bei gleichen Capitalien) in einem indirecten Verhältnisse;
6) Capital und Zeit (bei gleichen Procenten) in einem indirecten Verhältnisse.

§. 85.

Bei allen Regeldetri-Aufgaben muss nothwendig eine gegebene Bedingung vorausgehen, so dass man im Verhältniss dieser Bedingung, einen anderen ähnlichen Fall darnach berechnen kann. Denn wenn wir z. B. die Zinsen berechnen sollten, die 350 Thaler Capital in einem Jahre tragen, so ist dieses an sich eine unbestimmte Forderung. Es muss uns daher angegeben werden, zu wie viel Procent dieses Capital auf Interessen steht. Sagt man uns also, das 100 Thlr. Capital jährlich 5 Thlr. Interessen geben,

so haben wir nun ein uns bekanntes, bestimmtes Verhältniss, den bekannten Fall, nach welchem wir nun auch die Frage: wie viel Interessen geben 350 Thaler —„ — „ auflösen können.

§. 86.

Man sieht hieraus, dass zu der Auflösung einer solchen Aufgabe, stets 3 Grössen (Glieder der Proportion) gegeben seyn müssen, wovon zwei den bekannten Fall, und die dritte (wie hier 350 Thlr. zu welchen die Interessen gesucht werden) den Fragesatz bilden.

Unter diesen 3 Grössen muss man stets die Fragezahl ausfindig zu machen wissen, indem es nicht gleichgültig ist, ob diese Fragezahl in das 1., 2. oder 3. Glied der Proportion zu stehen kommt. Man untersuche daher stets, ob die beiden Grössen des bekannten Falles im geraden oder im ungeraden Verhältnisse zu einander stehen, (wozu uns die Vernunft jederzeit hinlängliche Anleitung geben wird.) Dadurch wird zugleich entschieden, ob diese Aufgabe zu der geraden, oder zu der ungeraden Regeldetri gehört.

§. 87

Nun beachte man die Regel:

„Die Fragezahl kommt bei der geraden Regeldetri stets in das zweite Glied der Proportion; die mit der Fragezahl gleichen Namen führt, kommt in das erste Glied, und diejenige, welche mit der zu suchenden gleichen Namen führt, kommt in das dritte Glied."

§. 88.

Diesemnach wird die obige Aufgabe so ausgedrückt:
100 Thaler Capital, verhalten sich zu 350 Thaler Capital, wie 5 Thaler Interessen zu den gesuchten (x Thaler) Interessen.

Dieses nun nach der Proportion angesetzt, wird so ausgedrückt:

100 : 350 = 5 Thlr. Zinsen : x Thlr. Zinsen.

Das 4. Glied kann nun nach §. (78.) sehr leicht berechnet

werden; es ist nämlich $x = \frac{350 \times 5}{100}$ Thlr. = 17.50 Thlr. oder 17.5 Thlr. = $17\frac{1}{2}$ Thlr. = 17 Thlr. 12 Gr.

§. 89.

Bei der umgekehrten Regeldetri hingegen kommt die Fragezahl stets in das erste Glied, und die mit ihr gleichnamige in das zweite; desgleichen kommt die mit der gesuchten gleichnamige in das dritte Glied zu stehen.

§. 90.

Wäre z. B. die Frage: „Wie lange muss ein Capital zu 4 Procent auf Interessen ausgeliehen werden, wenn dasselbe ebenso viel Zinsen tragen soll, als ein eben so grosses Capital, welches 7 Jahre zu $4\frac{3}{4}$ Procent ausgeliehen war?

Dass das Capital bei $4\frac{3}{4}$ Procent Zinsen 7 Jahre Zeit nöthig hat, ist das uns gegebene bekannte Verhältniss, nach welchem wir die Anzahl Jahre berechnen sollen, welche dasselbe Capital bei 4 Procent Zinsen nöthig haben wird, und die 4 Procent, zu welchen die Zeit gesucht wird, ist die Fragezahl.

Man untersuche nun, ob die Procente mit der Zeit bei gleichen Capitalien in einer directen oder in einer indirecten Beziehung zu einander stehen, und die Antwort findet sich sehr leicht durch den Vernunftschluss: „je mehr Procente gegeben werden, desto weniger Zeit braucht man dieses Capital auf Zinsen stehen zu lassen.“ Die Procente stehen also (nach §. 84) mit der Zeit in einem ungeraden Verhältnisse, und die Aufgabe selbst wird daher durch die ungerade Regeldetri aufgelöst, in welcher die Fragezahl stets in das erste Glied zu stehen kommt.

Der Ansatz ist daher folgender:

$4 : 4\frac{3}{4} = 7$ Jahre : x Jahre; $x = \frac{19 \times 7}{4 \times 4}$ Jahre $= \frac{133}{16}$ Jahre $= 8\frac{5}{16}$ Jahre oder 8 Jahre $3\frac{3}{4}$ Monat.

§. 91.

Nunmehr wird man im Stande seyn, jede vorkommende Re-

geldetri - Aufgabe über einfache Zinsrechnung ohne besondere Schwierigkeit zu lösen.

Um jedoch das Ganze noch in einem helleren Lichte darzustellen, soll die Anwendung der Regeldetri auf die Zinsrechnung durch nachfolgende Beispiele noch mehr erläutert werden:

Anwendung der einfachen Regeldetri auf einfache Zinsrechnung.

§. 92.

1) Wenn 100 Thaler jährlich mit $4\frac{1}{2}$ Thaler verzinst werden, wie viel betragen die jährlichen Zinsen eines Capitals von 4675 Thlr.?

(Je mehr Capital desto mehr Zinsen.)

$$100 : 4675 = 4\tfrac{1}{2} \text{ Thlr. Zins} : x \text{ Thlr. Zins.}$$

$$x = \frac{4675 \times 9}{100 \times 2} \text{ Thlr.} = 42075 \text{ Thlr.} : 200 = 210 \text{ Thlr. } 9 \text{ Gr.} - \text{Pf.}$$

2) Ein gewisses Capital brachte in 12 Jahren 468 Gulden Interessen, wie gros war die Summe der Interessen nach 7 Jahren?

(Je mehr Zeit, desto mehr Interessen.)

$$12 : 7 = 468 \text{ fl.} : x \text{ fl.}$$

$$x = \frac{7 \times 468}{12} \text{ fl.} = \frac{7 \times 39}{1} \text{ fl.} = 273 \text{ Gulden.}$$

3) Jemand hat zwei gleich grosse Capitale ausgeliehen, nämlich das eine auf Grundstücken zu 5 Procent, das andere auf Wechsel zu 6 Procent. Wenn nun die Zinsen des Letzteren 54 Ducaten betragen, wie gross wird der Zins des Ersteren seyn?

(Je mehr Procente, desto mehr Interessen.)

$$6 : 5 = 54 \text{ Ducat} : x \text{ Ducaten.}$$

$$x = \frac{55 \times 4}{6} \text{ Ducaten} = \frac{5 \times 9}{1} \text{ Ducaten} = 45 \text{ Ducaten.}$$

§. 93.

4) A hat an B 9050 Francs auf 6 Jahre 6 Monate ohne Interesse geliehen, wie lange muss B dem A 3250 Francs auf gleiche Weise leihen, wenn dadurch jene Gefälligkeit ausgeglichen werden soll?

(Je mehr Capital, desto weniger Zeit.)

$3250 : 9050 = 6\frac{1}{2}$ Jahr : x Jahr.

$x = \frac{9050 \times 13}{3250 \times 2}$ Jahr $= 181$ Jahr $: 10 = 18\frac{1}{10}$ Jahr $= 18$ Jahr $1\frac{1}{5}$ Mon.

5) Ein Engländer behauptet, dass er sein kleines Capital von 625 Pfund Sterling so gut angelegt habe, dass es ihm eben so viel Zinsen bringe, als ein anderes von 2000 Pfund, welches zu 6 Procent ausgeliehen ist. Zu wie viel Procent benutzt er daher sein Capital? (Ein Pfund Sterling = 20 Shillinge à 12 Pence Sterl.)

(Je kleiner das Capital, desto mehr Procente.)

$625 : 2000 = 6$ Proct. : x Thlr. $= \frac{6 \times 2000}{625}$ Proct. $= \frac{6 \times 16}{5}$ Proct. $= 19\frac{1}{5}$ Thlr.

6) Wie lange muss ein Capital zu $3\frac{1}{3}$ Procent auf Interessen stehen, um eben so viel Zinsen zu tragen, als ein eben so grosses, zu $4\frac{3}{4}$ Procent ausgeliehenes Capital in 6 Jahren 8 Monaten einträgt?

(Je mehr Procente, desto weniger Zeit)

$3\frac{1}{3} : 4\frac{3}{4} = 6\frac{2}{3}$ Jahr : x Jahr; $x = \frac{19 \times 20 \times 3}{4 \times 3 \times 10}$ Jahr $= \frac{19 \times 1 \times 1}{2 \times 1 \times 1}$ Jahr $= \frac{19}{2}$ Jahr $= 9$ Jahr 6 Monate.

§. 94.

7) Wenn 100 Rubel jährlich 4 Rubel 75 Kopeken Interessen bringen, wie viel betragen in dieser Zeit die Interessen für 17 Rubel 71 Kopeken? (1 Rubel hat 100 Kopeken.)

(Je grösser das Capital, desto mehr Zinsen.)

$100 : 17.71 = 4.75$ Rubel : x Rubel; $x = \frac{17.71 \times 4.75}{100}$ Rubel $= \frac{84.1225}{100}$ Rubel $= 0.841225$ Rubel = — Rubel 84.1225 Kopeken oder $84\frac{49}{400}$ Kopeken. (beinahe $84\frac{1}{8}$ Kopeken.)

8) Wenn man von einem gewissen Capital, in der Zeit von 6 Jahren 3 Monat, 365 Gulden Interessen erhält, wie lange muss ein gleich grosses Capital zu demselben Zinsfusse ausgeliehen werden, wenn man hiervon 240 Gulden Interessen beziehen will?

(Je mehr Interessen, desto mehr Zeit.)

$365 : 240 = 6\frac{1}{4}$ Jahr : x Jahr; $x = \frac{25 \times 240}{4 \times 365}$ Jahr $= \frac{25 \times 12}{1 \times 73}$ Jahr $= 300$ Jahre $: 73 = 4\frac{8}{73}$ Jahr $= 4$ Jahr $1\frac{23}{73}$ Monate, oder beiläufig 4 Jahr $1\frac{1}{3}$ Monat.

9.) Ein Capital, welches in Hamburg zu 5 Procent ausgeliehen war, brachte in einer gewissen Zeit 350 Mark Banco, Zinsen; zu wie viel Procent muss ein eben so grosses Capital auf dieselbe Zeit ausgeliehen werden, wenn die Zinseu hiervon 332 Mark 8 Schillinge betragen sollen? (1 Mark hat 16 Schillinge.)

(Je mehr Zinsen, desto mehr Procente.)

$350 : 332\frac{1}{2} = 5$ Procent. : x Procent; $x = \frac{665 \times 5}{2 \times 350}$ Procent. $= \frac{19 \times 1}{2 \times 2}$ Procent. $\frac{19}{4}$ Procent. $= 4\frac{3}{4}$ Procent.

§. 95.

10) Wie viel Thaler Capital müssen auf 3 Jahre 9 Monate ausgeliehen werden, wenn sie bei gleichen Procenten eben so viel Zinsen tragen sollen, als 1000 Thaler in 7 Jahren und 6 Monaten einbrachten?

(Je weniger Zeit, desto mehr Capital.)

$3\frac{3}{4} : 7\frac{1}{2} = 1000$ Thlr. : x Thaler; $x = \frac{15 \times 1000 \times 4}{2 \times 15}$ Thlr. $= 2000$ Thlr.

11) 6000 Thaler Preussisch, welche auf Wechsel zu 6 Procent ausgeliehen waren, brachten in einer gewissen Zeit nicht mehr Zins, als ein anderes Capital, welches auf dieselbe Zeit zu 4 Thlr. 20 Silbergroschen Procent ausgeliehen war; wie gross war dieses Capital? (1 Thaler hat 30 Silbergroschen à 12 Pfennige.)

(Je weniger Procente, desto mehr Capital.)

$4\frac{2}{3} : 6 = 6000$ Thlr. : x Thlr.; $x = \frac{6 \times 6000 \times 3}{14}$ Thlr. $= \frac{54000}{7}$ Thlr. $= 7714\frac{2}{7}$ Thlr. $= 7714$ Thaler 8 Silbergroschen $6\frac{6}{7}$ Pf.

12) Wenn man von einem Capitale, welches 7 Jahre $1\frac{1}{2}$ Monat zu $3\frac{1}{2}$ Procent ausgeliehen war, ebenfalls nicht mehr Interessen erhält, als von einem eben so grossen Capitale, das nur 5 Jahre 3 Monat ausgeliehen war; zu wie viel Procent musste das Letztere ausgeliehen seyn?

(Je mehr Zeit, desto weniger Procente.)

$5\frac{1}{4} : 7\frac{1}{8} = 3\frac{1}{2}$ Procent. : x Procent.; $x = \frac{57 \times 7 \times 4}{8 \times 2 \times 21}$ Procent. $= \frac{19 \times 1 \times 1}{2 2 \times 1}$ Procent $= \frac{19}{4}$ Procent $= 4\frac{3}{4}$ Procent.

Zusammengesetzte Regeldetri.

§. 96.

Die, in den vorigen Paragraphen enthaltenen Aufgaben enthielten stets nur zwei Verhältnisse, indem alle übrige Umstände, welche auf das Resultat Einfluss haben konnten, für gleich gross angenommen wurden. Kommen jedoch in einer Aufgabe mehrere Verhältnisse vor, welche berüksichtiget werden müssen, so kann die Beantwortung einer solchen Frage nur durch eine mehrmalige Wiederhohlung der einfachen Regeldetri gegeben werden; und in sofern nennt man diese Auflösung zusammengesetzt, so wie die Regel hierzu, die zusammengesetzte Regeldetri.

Ohne uns nun auf die, in mehrern Büchern beschriebene, Regula quinque, Regula septem, Regula novem, u. s. w. einzulassen, soll hier nur die Regel aufgestellt werden, nach welcher sich alle hierher gehörigen Aufgaben leicht berechnen lassen.

§. 97.

Wäre z. B. die Frage zu beantworten: Wenn 200 Thalern Capital, welche zu 5 Procent jährlich ausgeliehen sind, in 3 Jahren 30 Thaler Zinsen tragen, wie viel Thaler Zins würde man hiernach von einem Capital von 1000 Thaler erhalten, die zu 4 Procent auf 7 Jahre ausgeliehen wären? — so suche man aus der Aufgabe zuerst den bekannten Fall auszumitteln. Man weiss nämlich, „dass 200 Thaler Capital zu 5 Procent in 3 Jahren 30 Thaler Zins geben“; diese Grössen schreibt man nun in dieser Ordnung in eine und dieselbe Zeile, und darunter alsdann auch die gleichnamigen Glieder des Fragesatzes. Für das zu suchende Glied setzt man auch hier den Buchstaben x. Sodann ziehe man darunter einen horizontalen, und auch einen verticalen Strich nämlich:

200 Thaler Capital 5 Procent 3 Jahren 30 Thaler Zins.
1000 - - 4 - 7 - x -

Nun vergleiche man sowohl das Capital, als auch die Procente und die Zeit u. s. w. mit demjenigen Gliede oder Verhältnisse, in welchem x vorkömmt, also hier mit den Zinsen, und untersuche einzeln, ob diese Grössen mit der zu suchenden in einer directen oder in einer indirecten Beziehung stehen, nämlich ob diese Grössen mit den Zinsen ein gerades oder ein ungerades Verhältniss bilden.

§. 98.

Ist dieses nun gehörig ausgemittelt, so schreibe man die Glieder des bekannten Falles (die oberen) bei geraden Verhältnissen links, bei ungeraden Verhältnissen aber rechts neben den Verticalstrich. Die andere gleichnamige Zahl kommt jederzeit auf die entgegengesetzte Seite. Den Anfang macht man stets damit, dass man x links und die über x stehende Zahl rechts neben den Strich setzt. Kommt in irgend einem Gliede eine gemischte Zahl oder ein Bruch vor, so setzt man (nach Verwandlung der ersteren in einen unächten Bruch), den Zähler des Bruchs dahin, wo dieses Glied hingehört, den Nenner des Bruchs schreibt man aber auf die entgegengesetzte Seite.

§. 99.

Die Anordnung der Rechnung und der Schluss zum Ansatze, ist wie folget:

200 Thlr. 5 Procent 3 Jahr 30 Thlr. Zins
1000 - 4 - 7 - x -

x	30 Thaler Zins	
200	1000	je mehr Capital, desto mehr Zinsen
5	4	je mehr Procente, desto mehr Zinsen
3	7	je mehr Jahre, desto mehr Zinsen

$$x = \frac{30 \times 1000 \times 4 \times 7}{200 \times 5 \times 3} = 10 \times 28 \text{ Thlr.} = 280 \text{ Thaler.}$$

Die gesuchten Zinsen betragen also 280 Thaler.

Nachdem man die Verhältnisse so paarweise neben den Strich geschrieben hat, kann man auch hier die gleichen Factoren der links stehenden Zahlen, gegen die der rechts stehenden, nach §. 20 auf-

heben; alsdann werden die noch übrigen Factoren rechts neben dem Striche, in einander multiplicirt, und dieses Product wird durch dasjenige, welches sich links noch ergeben sollte, dividirt; der Quotient ist das gesuchte Resultat.

Diese Regel nun auf das obige Beispiel angewendet, so hätte man die 200 mal 5, gegen die rechts stehende Zahl 1000, so wie auch die links unten stehende Zahl 3, in der rechts oben befindlichen Zahl 30 aufheben können; wonach uns alsdann bloss noch die Factoren $10 \times 4 \times 7$ auf der rechten Seite übrig bleiben, deren Product der oben gefundenen Zahl 280 Thaler gleich ist. Da dieses Aufheben die Rechnung sehr abkürzt, so wollen wir diese Regel auch in der Folge beachten.

§. 100.

Zur Probe sowohl, als auch zur Uebung, wollen wir die obige Aufgabe nochmals berechnen, indem wir nämlich die Zahl der Jahre fehlen lassen, und dagegen die gefundenen 280 Thaler Zinsen als bekannt in Rechnung bringen. Der Ansatz ist wie folget:

200	Thaler	5	Procent	3	Jahre	30 Thaler Zins.
1000	-	4	-	x	-	280 -

x	3 Jahre	
1000	200	je mehr Capital, desto weniger Zeit
4	5	je mehr Procente, desto weniger Zeit
30	280	je mehr Zinsen, desto mehr Zeit.

$x = \frac{28}{4} = 7$; also 7 Jahre Zeit sind nöthig.

§. 101.

Desgleichen kann auch die Frage so gestellt werden: „Wenn 200 Thaler Capital, zu 5 Procent ausgeliehen, in 3 Jahren 30 Thaler Zinsen bringen; zu wie viel Procent müssen 1000 Thaler auf 7 Jahre ausgeliehen werden, wenn sie 280 Thaler Zinsen tragen sollen?

200 Thaler	5 Procent	3 Jahre	30 Thaler Zins
1000 -	x -	7 -	280 -

x	5 Procent
1000	200 je mehr Capital, desto weniger Procente.
7	3 je mehr Jahre, desto weniger Procente
30	260 je mehr Zins, desto mehr Procente

x = 28 : 7 = 4; also zu 4 Procent müssen diese 1000 Thaler ausgeliehen werden.

§. 102.

Endlich kann diese Aufgabe noch dahin abgeändert werden, dass man alle übrige Umstände als gegeben, und das Capital (hier 1000 Thaler) als die zu suchende Grösse annimmt. Durch eine solche Veränderung des Ansatzes verschafft man sich nicht allein eine grosse Fertigkeit im Schliessen, sondern man kann sich auch dadurch geschikt machen, die schwierigsten Aufgaben dieser Art leicht aufzulösen, indem man dadurch die Richtigkeit des berechneten Resultats stets einer Probe unterwerfen kann. Die obige Aufgabe lässt sich daher noch wie folget in Ansatz bringen:

200 Thaler	5 Procent	3 Jahren	30 Thaler Zins
x -	4 -	7 -	280 -

x	200 Thaler Capital
4	5 je mehr Procente, desto weniger Capital
7	3 je mehr Jahre, desto weniger Capital
30	280 je mehr Zins, desto mehr Capital.

x = 200 × 5 = 1000; das gesuchte Capital ist also 1000 Thaler.

Anwendung dieser Regel auf mehrere Rechnungsfragen.

§. 103.

1.) Wenn 100 Gulden in 1 Jahre 5 Gulden Interesse geben, wie

viel betragen die Interessen eines Capitals von 775 Gulden 30 Kr. in 7 Jahren 6 Monaten? (1 Gulden hat 60 Kreuzer.)

100 Gulden Capital 1 Jahr 5 Gulden Zins
$775\frac{1}{2}$ - - $\frac{1}{2}$ - x. -

x	5 Gulden Zins
100	1551 je grösser das Capital, desto mehr Zins
2	
1	15, je grösser die Zeit, desto grösser die Zinsen.
2	

$x = \frac{5 \times 1551 \times 15}{100 \times 2 \times 2}$ fl. $= \frac{4653}{16}$ fl. $=$ 290 fl. $48\frac{3}{4}$ Kr.

2.) Von 3200 Rubeln Capital, betrugen die Zinsen in 6 Jahren 768 Rubel; wie lange muss man 4680 Rubel auf gleiche Weise anlegen, wenn man hiervon 1638 Rubel Zinsen beziehen will?

3200 Rubel Capital 6 Jahr 768 Rubel Zins
4680 - - x - 1638 -

x	6 Jahre	
4680	3200	je mehr Capital, desto weniger Zeit
768	1638	je mehr Zins, desto mehr Zeit

$x = \frac{5 \times 7}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$; also $8\frac{3}{4}$ Jahr oder 8 Jahr 9 Monat.

3.) Wie gross muss das Capital seyn, von welchem man in 3 Jahren 1260 Franken Interessen ziehen will? angenommen, dass sich 650 Franken in 8 Jahren mit 312 Franken verinteressiren.

650 Franken Capital 8 Jahre 312 Franken Zins
x - 3 - 1260 -

x	650 Franken Capital	
3	8	je mehr Zeit, desto weniger Capital
312	1260	je mehr Zins, desto mehr Capital

$x = 50 \times 140 = 7000$; also 7000 Franken.

§. 104.

4.) Wie lange müssen 1000 Pfund Sterling zu 5 Procent auf Interessen stehen, wenn sie eben so viel Zinsen tragen sollen, als ein Capital von 350 Pfund, welches zu 6 Procent auf 8 Jahre ausgeliehen war?

350 Pfund Sterling 6 Procent 8 Jahr
1000 - 5 - x -

x	8 Jahre
1000	350 je grösser das Capital, desto weniger Zeit
5	6 je mehr Procente, desto weniger Zeit

$x = 84:25 = 3\frac{9}{25}$ Jahr $= 3$ Jahr $4\frac{8}{25}$ $(\frac{1}{3})$ Monate.

5.) Wie gross war das Capital, welches, zu $4\frac{1}{2}$ Procent ausgeliehen, in 10 Jahren eben so viel Zinsen trug, als ein anderes von 3750 Gulden, welches zu 5 Procent 7 Jahre lang auf Zinsen gestanden hatte?

3750 fl. 5 Procent 7 Jahre
x - $4\frac{1}{2}$ - 10 -

x	3750 fl. Capital
9	2 je mehr Procente, desto weniger Capital
	5
10	7 je mehr Zeit, desto weniger Capital

$x = \frac{8750}{3}$ fl. $= 2916\frac{2}{3}$ fl. $= 2916$ fl. 40 Kr.

6.) Mit einem Capital von 4320 Mark, welches in Hamburg zu 5 Procent 5 Jahre 9 Monate ausgeliehen war, gewann man eben so viel Zinsen, als mit einem anderen Capital von 4600 Mark, welches 6 Jahre ausgeliehen war. Zu wie viel Procent war das letzte Capital ausgeliehen?

4320 Mark 5 Procent $5\frac{3}{4}$ Jahr
4600 - x - 6 -

x	5 Procente
4600	4320 je mehr Capital, desto weniger Procente
6	23 je mehr Zeit, desto weniger Procente.
4	

$x = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ Procent.

§. 105.

7) 7680 Franken brachten in einer gewissen Zeit, da sie zu 5 Procent untergebracht werden konnten, 132 Franken Zinsen. Man kann jedoch sein Geld jetzt nur zu $3\frac{3}{4}$ Procent sicher unterbringen; wie gross muss daher das Capital seyn, welches in derselben Zeit 396 Franken Zins bringt?

7680 Franken 5 Procent 132 Franken Zins
x - $3\frac{3}{4}$ - 396 -

x	7680 Franken Capital
15	4 je mehr Procente, desto weniger Capital
	5
132	396 je mehr Zinsen, desto mehr Capital

x = 30720 Franken Capital.

8) Von 5132 Reichsbankthalern, welche in Dänemark zu $4\frac{1}{2}$ Procent ausgeliehen waren, betrugen die Zinsen in einer gewissen Zeit 1622 Reichsbankthaler 1 Mark 8 Schillinge. Wie viel betragen hiernach die Zinsen eines Capitals von 20528 Reichsbankthlrn. welche auf dieselbe Zeit zu 5 Procent ausgeliehen waren? (Der Reichsbankthaler wird in 6 Mark und die Mark in 16 Schillinge eingetheilt.)

5132 Reichsbthlr.	Capital	$4\frac{1}{2}$ Procent	$1622\frac{1}{4}$	Reichsbthlr.	Zinsen
20528	-	5 -	x		-

x	6489 Reichsbthlr. Zinsen
4	
5132	20528 je mehr Capital, desto mehr Zinsen
9	2 je mehr Procente, desto mehr Zinsen
	5

x = 7210 Reichsbthlr. Zinsen.

9) Ein Capital von 1950 Gulden, welches in Frankfurt am Main mit 6 Procent verzinst wurde, brachte in einer gewissen Zeit 936 Gulden Zinsen; zu wie viel Procent müsste man daher 975 Gulden anlegen, wenn man 429 Gulden Zinsen haben wollte? (Frankfurt rechnet nach Gulden zu 60 Kreuzern à 4 Heller.)

1950 Gulden Capital	6 Procent	936 fl.	Zins.
975 -	x -	429	-

x	6 Procente
975	1950 je mehr Capital, desto weniger Procente
936	429 je mehr Zinsen, desto mehr Procente

$x = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$; also zu $5\frac{1}{2}$ Procent.

§. 106.

10) Wie viel Florins und Cents Zinsen hat man in Amsterdam für ein Capital von 18345 Florins 75 Cents, welches zu 6 Procent jährlich, 1 Jahr 7 Monat 6 Tage ausgeliehen war, zu erhalten?

(1 Florin hat 100 Cents.)

100 Florins Capital 12 Monat 6 Florins Zins
18345.75 - $19\frac{1}{5}$ - x -

x	6 Florins Zinsen
100	18345.75 je mehr Capital, desto mehr Zinsen
12	96 je mehr Zeit, desto mehr Zinsen.
5	

$x = \frac{3669.15 \times 6 \times 8}{100}$ fl. $= \frac{176119 \cdot 20}{100}$ fl. $=$ 1761 Florins 19.2 Cents.

11) Wenn man von einem gewissen Capital, welches in Augsburg 4 Jahr 1 Monat zu $4\frac{1}{2}$ Procent auf Interessen stand, 343 Gulden Zinsen erhielt, zu wie viel Procent müsste dieses Capital ausgeliehen werden, wenn die 6 jährigen Interessen gerade 532 Gulden betragen sollen? (1 Gulden hat 60 Kreuzer à 4 Pfennige.)

$4\frac{1}{12}$ Jahr $4\frac{1}{2}$ Procent 343 Gulden Zins
6 - x - 532 -

x	9 Procent
2	
6	49 je mehr Jahre, desto weniger Procente
12	
343	532 je mehr Zinsen, desto mehr Procente

$x = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$ Procent; (oder 4 fl. 45 Kr. vom Hundert)

12) Von einem Capital von 876 Livre 12 Shillinge Sterling, welches in London 2 Jahr 3 Monat 5 Tage verzinst wurde, betrugen die Zinsen 114 Livre 2 Shillinge 2.44 Pence. Zu wie viel Procent jährlich war dieses Capital ausgeliehen? (1 Liv. Sterling hat 20 Shillinge à 12 Pence.)

(2 Jahre 3 Monate 5 Tage sind gleich $27\frac{1}{6}$ Monat.)

Nach Tab. II sind 114 Livre = 114.000000 Livre
2 Shillinge 2 Pence = 0.108333... -
0.44 - = 0.001833... -

folglich sind 144 Liv. 2 Shil. 2.44 Pence = 114.110166 Livres.

Mithin:

$876\frac{3}{5}$ Liv: $27\frac{1}{6}$ Mark 114.110166 Liv. Zinsen
100 - 12 - x -

x	114.110166 Liv. Zinsen
876.6	100
163	6
	12

$$n = \frac{114 \cdot 110166 \times 100 \times 4}{48 \cdot 7 \times 163} = \frac{45644 \cdot 0664}{7938 \cdot 1} = 5.74999\ldots$$

Diesen Quotienten kann man für 5.75 annehmen, welche Zahl in einem gemeinen Bruch ausgedrückt, eben so viel als $5\frac{3}{4}$ ist. Das Capital hat also zu $5\frac{3}{4}$ Procent auf Interessen gestanden.

Vermischte Aufgaben über einfache Zinsrechnung.

§. 107.

1.) Ein Capital von 2000 Thaler ist zu 5 Procent auf 3 Jahre ausgeliehen; wie viel beträgt das Capital nebst Zinsen?

Dergleichen Aufgaben lassen sich nach der einfachen Regel de tri auflösen. Man sucht nämlich zu wie viel 100 Thaler am Ende dieser Zeit angewachsen sind, und findet, dass sie 15 Thaler Zins getragen haben, oder mit den Zinsen auf 115 Thaler angewachsen sind.

Nun schliesst man:

$100 : 115 = 2000$ Thaler : x Thaler; $x = \frac{115 \times 2000}{100}$ Thaler $=$ 115×20 Thlr. $=$ 2300 Thlr. Capital und Zins.

2) Ein gewisses Capital, welches 3 Jahre zu 5 Procent auf Zinsen gestanden hat, ist in dieser Zeit mit den Interessen auf 2300 Thaler angewachsen; wie gross war das zuerst angelegte Capital?

Hier ist das Capital mit den Interessen bekannt, und das Capital ohne Interessen (das zuerst ausgeliehene) wird gesucht; daher rechnet man wie oben, schliesst aber umgekehrt:

$115 : 100 = 2300$ Thaler : x Thaler; $x = \frac{100 \times 2300}{115}$ Thaler $=$ 230000 Tharler : 115 $=$ 2000 Thaler als ausgeliehenes Capital.

§. 108.

Auch lassen sich die Procente, so wie die Zeit, auf welche ein solches Capital ausgeliehen war, mit Anwendung der Vernunftschlüsse, leicht berechnen. Z. B.

3.) Ein Capital von 2000 Gulden war in 3 Jahren mit den Interessen auf 2300 Gulden angewachsen, zu wie viel Procenten hat dieses Capital auf Interessen gestanden?

Hier zieht man zuerst die 2000 Gulden anfängliches Capital von 2300 Gulden ab, wonach 300 Gulden verbleiben. Es haben also 2000 Gulden in 3 Jahren 300 Gulden Interessen getragen, und es lässt sich nun leicht berechnen, wie viel Interessen 100 fl. in 1 Jahr brachten, nämlich:

2000 fl. 3 Jahre 300 fl. Zins
100 - 1 - x -

x	300 fl. Zins
2000	100 je mehr Capital, desto mehr Zins
3	1 je mehr Zeit, desto mehr Zins

$x = \frac{10}{2} = 5$; also 5 Procente.

Auf gleiche Weise lässt sich auch die Zeit berechnen, in welcher ein gegebenes Capital, das zu bestimmten Procenten ausgeliehen war, angewachsen ist; z. B.

4) Wie lange haben in Hamburg 750 Mark Banko, welche zu $4\frac{1}{2}$ Procent ausgeliehen waren, auf Interessen gestanden, wenn das Capital nebst Interessen in dieser Zeit auf 940 Mark Banko angewachsen ist?

Man ziehe hier ebenfalls das anfängliche Capital 750 Mark von 940 Mark ab, so bleiben 190 Mark, oder die Zinsen, welche 750 Mark Capital in dieser Zeit getragen haben, übrig; und die obige Frage verwandelt sich daher in folgende: 100 Mark Capital brauchen zu $4\frac{1}{2}$ Mark Zinsen 1 Jahr Zeit; wie viel Zeit brauchen daher 750 Mark Capital, um 190 Mark Zinsen zu bringen. Die Rechnung ist folgende:

100 Mark Capital $4\frac{3}{4}$ Mark Zinsen 1 Jahr Zeit
750 - 190 - x -

x	1 Jahr Zeit
750	100 je mehr Capital, desto weniger Zeit
19	4 je mehr Zinsen, desto mehr Zeit
	190

$x = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$; also $5\frac{1}{3}$ Jahr oder 5 Jahr 4 Monat.

Berechnung der Zinsen von mehreren ungleichen Capitalien.

§. 109.

Wenn von mehreren ungleichen Capitalien, welche jedoch zu gleichen Procenten ausgeliehen sind, die Summe der jährlich, oder sonst in einer gleichen Zeit fälligen Interessen berechnet werden soll, so hat man nicht nöthig, die Zinsen von jedem Capital einzeln zu berechnen, sondern man addire sämmtliche Capitale, und suche die in der Zeit fälligen Zinsen von der Summe. Wäre z. B. die Frage:

Wie viel betragen die jährlichen Zinsen à 5 Procent von: 376 Thlr, 1938 Thlr. 18 Gr., 7978 Thlr. 12 Gr., 521 Thlr. 21 Gr. 8 Pfennige, 4719 Thaler 7 Groschen und 3898 Thaler 1 Gr. 4 Pf. in Summa?

Thlr.	Gr.	Pf.
376 Thlr.	— Gr.	— Pf.
1938 -	18 -	— -
7978 -	12 -	— -
521 -	21 -	8 -
4719 -	7 -	— -
3898 -	1 -	4 -
19432 Thlr.	12 Gr.	— Pf.

So bringe man erst die sämmtlichen Capitale, wie nebenstehet, in eine Summe, und berechne von dieser den Zins auf die gegebene Zeit, hier ein Jahr; indem man schliesst: 100 Thaler Capital geben 5 Thlr. Zins, wie viel 19432 Thaler 12 Groschen — Pfennige? Hiernach findet man den gesuchten Zins gleich 971 Thaler 15 Groschen — Pfennig. Nämlich es verhalten sich $100 : 19432\frac{1}{2} = 5$ Thlr. : x Thlr.; $x = \frac{38865 \times 5}{2 \times 100}$ Thlr. $= 38865$ Thlr.$: 40 = 971\frac{5}{8}$ Thlr. $= 971$ Thlr. 15 Gr. — Pf.

§. 110.

Die jährlichen Zinsen eines Capitals, welches zu 5 Procent ausgeliehen ist, findet man am kürzesten, wenn man den 20sten Theil des Capitals als Zins annimmt, indem 100 zu 5 eben so viel als 20 zu 1 ist, und da 1 nicht multiplicirt, so hat man bloss mit 20 zu dividiren.

§. 111.

Sind jedoch bei einer Aufgabe, wie die vorige, auch die Zeiten mit den Capitalien zugleich verschieden, so bemerke man, dass ein Capital von 100 Thalern in 4 Jahren eben so viel Zinsen bringt, als 4mal 100 Thaler oder 400 Thaler Capital in 1 Jahre; oder auch 200 Thaler bringen in 7 Monaten eben so viel Zinsen, als 7mal 200 Thaler oder 1400 in 1 Monat.

Man bringe daher die Zeiten, wenn sie in Jahren und Monaten zugleich ausgedrückt seyn sollten, entweder alle auf Jahre, oder alle auf Monate, u. s. w. multiplicire alsdann jedes Capital mit der Zahl der Zeit, welche es auf Interessen steht, addire sodann diese Producte und schliesse: 100 Thaler Capital bringen in 1 Jahr (oder 12 Monaten) 5 Thaler Zinsen, wie viel also die Summe jener Producte? Wäre z. B. die Frage: Wie viel betragen die sämmtlichen Zinsen zu $4\frac{1}{2}$ Procent jährlich, von folgenden Capitalen: 1380 Gulden auf 3 Jahre; 2735 Gulden 30 Kreuzer auf 2 Jahre; 7812 Gulden auf 1 Jahr 3 Monat; und 13872 Gulden auf 3 Jahr 4 Monat; so ordnet man die Rechnung wie folget an.

1380 fl.	—„Kr.	auf 3 Jahr	=	1380 fl.	× 3	=	4140 fl.	auf 1 Jahr.
2735 „	30 „	„ 2 „	=	$2735\frac{1}{2}$ „	× 2	=	5471 „	„ 1 „
7812 „	— „	„ $1\frac{1}{4}$ „	=	7812 „	× $1\frac{1}{4}$	=	9765 „	„ 1 „
13872 „	— „	„ $3\frac{1}{3}$ „	=	13872 „	× $3\frac{1}{3}$	=	46240 „	„ 1 „

Die Summe dieser Producte ist also = 65616

Daher verhält sich:

100 : 65616 = $4\frac{1}{2}$ fl. : x fl.; $x = \frac{65616 \times 9}{100 \times 2}$ fl. $= \frac{32808 \times 9}{100}$ fl. = 2952.72 fl. = 2952 fl. $43\frac{1}{5}$ Kreuzer; welches also der sämmtliche Zins für die verschiedenen Capitale auf die oben angegebene Zeit ist.

§. 112.

Auf gleiche Weise verfährt man, wenn die Capitale zwar auf gleiche Zeiten, aber zu verschiedenen Procenten ausgeliehen sind. Man schliesst nämlich auch hier, dass 100 Thaler zu 4 Procent jährlich, eben so viel Zins bringen, als 4 mal 100 Thaler oder 400 Thaler, welche in derselben Zeit zu 1 Procent ausgeliehen waren. Daher multiplicire man jedes Capital mit der Zahl der dazu gehörigen Procente; addire sodann die erhaltenen Producte und dividire diese Summe durch 100, d. h. man schneidet in der Summe die beiden letzten Ziffern durch einen Punct (.) als Hunderttheile ab. z. B.

Ein Hamburger hat folgende Posten auf Interessen stehen, als: 1354 Mark 12 Schillinge zu 4 Procent, 978 Mark zu $3\frac{1}{2}$ Procent, 2773 Mark zu 5 Procent, 5847 Mark 8 Schillinge zu 6 Procent und 1924 Mark zu $4\frac{1}{2}$ Procent; wie viel beträgt die Summe der sämmtlichen Zinsen auf 1 Jahr? (1 Mark hat 16 Schillinge à 12 Pfennige.)

Die Rechnung ist wie in §. 111, nämlich:

$1354\frac{3}{4}$ Mrk. zu 4 Prct.	$=$	$1354\frac{3}{4}$ Mrk. $\times 4$	$=$	5419 Mrk. zu 1 Proct.
978 - - $3\frac{1}{2}$ -	$=$	978 - $\times 3\frac{1}{2}$	$=$	3423 - - 1 -
2773 - - 5 -	$=$	2773 - $\times 5$	$=$	13865 - - 1 -
$5847\frac{1}{2}$ - - 6 -	$=$	$5847\frac{1}{2}$ - $\times 6$	$=$	35085 - - 1 -
1924 - - $4\frac{1}{2}$ -	$=$	1924 - $\times 4\frac{1}{2}$	$=$	8658 - - 1 -

Die Summe aller Producte ist also: $=$ 66450 Mark.

Mithin 100 : 66450 $=$ 1 Mark Zins : x Mark Zins.

Da nun 1 nicht multiplicirt, so hat man die 66450 Mark bloss durch 100 zu dividiren, und man erhält 664.50 Mark $=$ 664.5 Mark $=$ $664\frac{1}{2}$ Mark oder 664 Mark 8 Schillinge, als die Summe der sämmtlichen jährlichen Zinsen.

§. 113.

Sind endlich die Capitale nicht allein zu verschiedenen Procenten ausgeliehen, sondern die Zeit, während welcher sie auf Interessen standen, ist ebenfalls ungleich, so muss man jedes Capital nicht allein mit der Zahl der Procente, sondern auch mit der der Zeit multipliciren. Diese Producte werden alsdann ebenfalls addirt,

und der 100ste Theil dieser Summe giebt die gesuchten Zinsen. Z. B. Wie viel betragen die sämmtlichen Zinsen von 589 Gulden auf 3 Jahre à 4 Procent, 2872 fl. auf 2 Jahre à $5\frac{1}{2}$ Procent, 1956 fl. auf 2 Jahr 4 Monat à $4\frac{3}{4}$ Procent, 9750 fl. auf 4 Jahre $1\frac{1}{2}$ Monat à 6 Procent und 1109 fl. 15 Kr. auf 4 Jahre à $5\frac{1}{2}$ Procent.

(1 Gulden = 60 Kreuzer.)

Die Rechnung ordne man so an:

589 fl.	3 Jahr	4 Prct.	$= 589 \times 3 \times 4$ fl.	$= 7068$	fl. auf 1 Jahr à 1 Prct.
2872 -	2 -	$5\frac{1}{2}$ -	$= 2872 \times 2 \times 5\frac{1}{2}$	$= 31592$	- - 1 - - 1 -
1956 -	$2\frac{1}{3}$ -	$4\frac{3}{4}$ -	$= 1956 \times 2\frac{1}{3} \times 4\frac{3}{4}$	$= 21679$	- - 1 - - 1 -
9750 -	$4\frac{1}{8}$ -	6 -	$= 9750 \times 4\frac{1}{8} \times 6$	$= 241312.5$	- - 1 - - 1 -
$1109\frac{1}{4}$ -	4 -	$5\frac{1}{2}$ -	$= 1109\frac{1}{4} \times 4 \times 5\frac{1}{2}$	$= 24403.5$	- - 1 - - 1 -

Nun ist die Summe der Producte $= 326055$ Gulden; diese durch 100 dividirt, giebt 3260.55 Gulden oder 3260 Gulden 33 Kreuzer, als die gesuchten Zinsen, sämmtlicher Capitale.

Eine Anwendung von den vorhergehenden Sätzen macht man auch in der sogenannten

Terminrechnung oder Vereinigung der Capital-Termine.

§. 114.

Diese Terminrechnung enthält nämlich die Lehre: die Zeit zu finden, in welcher mehrere Capitale, die in verschiedenen Zeiten erst zahlbar sind, (ohne Nachtheil der Interessenten) auf einmal bezahlt werden können.

Hierbei können folgende 3 Hauptfälle vorkommen:

1.) Die terminlich abzutragenden Posten sind gleich gross, aber die Zeiten, in welchen die Zahlungen geleistet werden sollen, sind verschieden.

In diesem Falle addire man diese Zeiten, und dividire ihre Summe durch die Zahl der Termine z. B. sollten 1000 Thaler in 5 gleichen Posten à 200 Thaler so bezahlt werden, dass der erste Termin nach 3 Monaten, der 2te nach $4\frac{1}{2}$, der 3te nach $5\frac{3}{4}$, der 4te nach $7\frac{1}{2}$ und der 5te nach $13\frac{1}{4}$ Monat fällig ist; so ist die Summe aller Zahlungszeiten gleich 34 Monate. Da nun 5

Zahlungstermine anberaumt sind, so dividire man 34 Monate durch 5 der Quotient ist sodann $6\frac{4}{5}$ Monat. Die ganzen 1000 Thlr. können also nach $6\frac{4}{5}$ Monat oder nach 6 Monat 24 Tagen auf einmal bezahlt werden.

§. 115.

Diese Berechnung gründet sich darauf, dass die einzelnen Posten in der genannten Zeit eben so viel Zinsen tragen, als die ganze ungetrennte Summe in der Zeit der mittleren Zahlung; denn bei 5 Procent. jährlichen Interessen betragen die Zinsen für:

200 Thaler Capital auf	3 Monate,	2 Thlr.	12 Gr.
200 - -	- $4\frac{1}{2}$ -	3 -	18 -
200 - -	- $5\frac{3}{4}$ -	4 -	19 -
200 - -	- $7\frac{1}{2}$ -	6 -	6 -
200 - -	- $13\frac{1}{4}$ -	11 -	1 -
	also in Summa	28 Thlr.	8 Gr.

Eben so viel betragen nun auch die Zinsen der ganzen ungetrennten 1000 Thaler auf die Zeit von $6\frac{4}{5}$ Monat.

Nehmen wir also keine Rücksicht darauf, dass sich bei den erst bedungenen 5 Zahlungsterminen, die Zinsen erst nach $13\frac{1}{4}$ Monaten realisiren, während bei Gestattung eines mittleren Zahlungstermines der Empfänger schon nach $6\frac{4}{5}$ Monat in Besitz seiner ganzen Forderung ist — so ist diese Rechnung richtig. Ein mehreres hierüber findet man in §. 119.

Soll aber (wie es viele Arithmetiker thun) die Berechnung darauf gegründet werden, dass die einzelnen Capitale bis zu ihrer terminlichen Abtragung ganz unverzinsbar sind, dann wird diese hier gezeigte Berechnung noch unrichtiger, indem in dem obigen Beispiele die beiden letzten Posten in voraus erhoben also anticipirt werden, — in welchem Falle die Berechnung des Interusuriums durchaus nicht unberücksichtigt bleiben dürfte. — Um jedoch diese allgemein angenommene Art, den mittlern Zahlungstermin zu berechnen, hier nicht zu unterbrechen, so wollen wir die weitere Auseinandersetzung bis zu §. 168 aufsparen.

§. 116.

2.) Sind aber die abzutragenden Capitalposten ungleich, so

multiplicire man jedes Capital mit der Zahl der Zeit in welcher dasselbe zahlbar ist; hierauf summire man sowohl die Capitale als auch die erhaltenen Producte, und dividire mit der ersten Summe in die zweite, so giebt der Quotient die mittlere Zahlungszeit für sämmtliche Terminzahlungen. Z. B.

Es kauft jemand ein Grundstück für 8000 Thaler, mit der Bedingung, dass er 4000 Thaler sogleich baar und die übrigen 4000 Thaler in folgenden 3 Terminen, nämlich: 1000 Thaler nach 1 Jahr, 1200 Thaler nach 2 Jahr 8 Monaten, und den Rest von 1800 Thaler nach 3 Jahr 6 Monaten zu bezahlen verspricht. Da er aber keinen der ersten Termine einhält, macht er sich nachher verbindlich, die ganzen 8000 Thaler in einer ungetrennten Summe auf Einmal zu bezahlen. Wenn muss das Letztere geschehen?

Auflösung:

4000 Thlr. baar	$=$ 4000 Thlr.	$\times 0$	$=$ 0000 Thlr.	nach	1 Jahr
1000 - nach 1 Jahr	$=$ 1000 -	$\times 1$	$=$ 1000 -	-	1 -
1200 - - $2\frac{2}{3}$ -	$=$ 1200 -	$\times 2\frac{2}{3}$	$=$ 3200 -	-	1 -
1800 - - $3\frac{1}{2}$ -	$=$ 1800 -	$\times 3\frac{1}{2}$	$=$ 6300 -	-	1 -

8000 Thaler $=$ Summe der Capitale und 10500 Thaler Summe der Producte;

daher ist $10500 : 8000 = 1\frac{5}{16}$. Mithin der mittlere Zahlungstermin für die ungetrennten 8000 Thaler nach $1\frac{5}{16}$ Jahren, oder nach 1 Jahr $3\frac{3}{4}$ Monat.

§. 117.

Sind endlich sowohl die terminlichen Zahlungen, als auch die Zinsfüsse, und die Zeiten, in welchen die Zahlungen geleistet werden sollen, verschieden, und man soll hieraus einen mittlern Zinsfuss, so wie auch einen mittlern Zahlungstermin berechnen; so verfahre man, wie in folgender Aufgabe angewiesen wird.

Z. B. Es macht sich jemand verbindlich, für eine erkaufte Sache 3000 Thaler, und zwar: 500 Thaler nach 4 Monaten 10 Tagen, 200 Thaler nach 6 Monaten, 320 Thaler nach 7 Monaten, und den Rest von 1980 Thaler nach 10 Monaten 15 Tagen zu bezahlen, und verspricht überdiess jede Post bis zum gesetzten Zahlungstermin zu

verinteressiren, nämlich die 1ste mit 6 Procent, die 2te mit 5 Procent, die 3te mit $4\frac{1}{2}$ Procent und die 4te mit $5\frac{1}{2}$ Procent. Man kommt jedoch späterhin überein, die ganze Schuld von 3000 Thalern in einer ungetrennten Summe, und zwar zu einem gleichen Zinsfuss abzutragen. Zu wie viel Procent, und in welcher Zeit muss die Zahlung geleistet werden?

§. 118.

Man schreibe die terminlichen Zahlungen bei A unter ein ander und multiplicire jede Post einzeln mit der Zahl der dazu gehörigen Procente, so erhält man die unter B stehenden Producte; alsdann multiplicire man auch diese letzteren, jede mit der Zahl ihrer zugehörigen Monate, so erhält man die unter C stehenden Zahlen zum Product; darauf addire man die unter A, B und C stehenden Posten einzeln, nämlich:

A			B			C
500 Thlr.	6 Proct.	=	3000 Thlr;	und 3000 Thlr.	$\times 4\frac{1}{2}$ =	13000 Thlr.
200 -	5 -	=	1000 -	- 1000 -	$\times 6$ =	6000 -
320 -	$4\frac{1}{2}$ -	=	1440 -	- 1440 -	$\times 7$ =	10080 -
1980 -	$5\frac{1}{2}$ -	=	10890 -	- 10890 -	$\times 10\frac{1}{2}$ =	114345 -
3000 Thaler			16330 Thaler			143425 Thlr.

Wird nun die 2te Summe (16330) durch die erste (3000) dividirt, so giebt der Quotient den mittleren Zinsfuss, nämlich: 16330 : 3000 $= 5\frac{133}{300}$; dieses sind beinahe $5\frac{4}{9}$ Procent; genauer aber muss das Hundert mit 5 Thaler 10 Groschen 7.68 Pfennige verinteressirt werden.

Wird nun auch die Summe unter C (143425) durch die unter B (16330) dividirt, so zeigt der Quotient, nach wie viel Monaten die ganzen 3000 Thaler bezahlt werden müssen; also 143425 : 16330 $= 8\frac{2557}{3266}$. Die ganze Summe ist also ungefähr nach $8\frac{4}{5}$ Monat, oder genauer, nach 8 Monaten 23 Tagen zu $5\frac{4}{9}$ Procent zahlbar.

Nöthige Bemerkungen zu dieser Terminrechnung.

§. 119.

Obschon in den mehrsten Rechenbüchern und in denjenigen

Schriften, welche diese Gegenstände besonders abhandeln, die Art und Weise der hier gegebenen Auflösung als richtig bestätiget wird und obgleich der Freyherr v. Vega in seinen Vorlesungen über die Mathematik; Wien 1802. im ersten Bande, am Ende des §. 219 in Nr. 23 die Richtigkeit dieser Rechnung sogar durce Algebra zu beweisen sucht; so lässt sich doch behaupten, insofern man nämlich auf Benutzung des Capitals und dessen Zinsertrag Rücksicht nimmt, dass derjenige, welchem man einen mittleren Zahlungstermin zugesteht, stets einen Vortheil davon haben wird: und insofern dieses gegen die Hauptbedingung einer solchen Auseinandersetzung ist, — so ist auch diese Berechnung nicht immer anwendbar. Daher gehört dieser Gegenstaud unter diejenigen Fälle, deren Richtigkeit sich nur scheinbar mathematisch beweisen lässt; denn so ist der Satz: „1000 Thaler bringen in 10 Jahren (zu 5 Procent) eben so viel Zinsen als 10 mal 1000 Thaler oder 10000 Thaler in 1 Jahr“ nur theoretisch richtig; indem es Niemand gleichgültig seyn wird, ob er 500 Thaler Zinsen am Ende des 1sten Jahres auf einmal — oder ob er 10 Jahre hintereinander am Ende eines jeden nur 50 Thaler einnimmt. Eben so ist es nicht einerlei, ob man 365 Thaler so fort, oder in Jahresfrist, jeden Tag mit 1 Thlr., bezahlt erhält.

Jene Grundsätze also, worauf die ganze Berechnung des mittlern Zahlungstermins gegründet wurde, beweisen weiter nichts, als dass 10 mal 1000 Thaler eben so viel betragen, als 10000 mal 1 Thaler.

§. 120.

Um nun den Vortheil des einen und den Nachtheil des andern noch mehr zu versinnlichen, wollen wir annehmen: „Ich habe den A ein Grundstück für 4000 Thaler unter der Bedingung abgekauft, dass ich 2000 Thaler sogleich baar, und die andern 2000 Thaler nach 4 Jahren ohne Interesse zu bezahlen mich verpflichte. Ich sehe mich jedoch genöthiget, A um Gestattung eines mittlern Zahlungstermins zu bitten, zu welcher Zeit diese 4000 Thaler auf einmal abgetragen werden sollen. Da nun nach der obigen Anleitung die ganzen 4000 Thaler nach 2 Jahren auf einmal zu bezahlen sind, so scheint dieses ganz gleichgültig zu seyn; denn ich bezahle dem A

zwar, die ersten 2000 Thaler 2 Jahre zu spät, dafür erhält er aber auch, die nach 4 Jahren erst fälligen 2000 Thaler schon nach 2 Jahren, und somit scheint sich dieser Nachtheil durch jenen Vortheil wieder auszugleichen; denn A würde bei 5 Procent jährlich von den baar zu zahlenden 2000 Thalern in 4 Jahren 400 Thaler Zinsen gezogen haben, welche er von den nach 2 Jahren zu erhebenden 4000 Thaler in 2 Jahren ebenfalls erheben kann; und so verglichen, zeigt sich für den ersten Anblick kein Nachtheil für einen der beiden Interessenten. Allein wenn wir diesen Gegenstand anders beleuchten, und die Zinsen zu 5 Procent mit in Anschlag bringen, so wird es sich bald finden, dass A durch diesen neuen Vergleich wenigstens 20 Thaler an Zinsen verlieret. —

§. 121.

Um dieses deutlich einzusehen, wollen wir die Sache zuerst so betrachten:

A hat mir 2000 Thaler zu 5 Procent auf 2 Jahre geliehen; anstatt der Zinsen aber habe ich ihm wieder 2000 Thaler zu 5 Procent auf die nächsten 2 Jahre geliehen, welches mit dem zweiten Vertrag ganz gleichlautend ist, dennoch aber, wenn man die Zinsen in Anschlag bringt, zu verschiedenen Resultaten führt, wenn wir auch die Zinstermine selbst zweijährig annehmen; denn A hat von mir nach 2 Jahren nicht allein das Capital von 2000 Thalern, sondern auch 200 Thaler Zinsen zu fordern. Wenn ich dem A nun wirklich diese 200 Thaler Zinsen bezahlte, und ihm noch überdiess 2000 Thaler zu 5 Procent auf die nächsten 2 Jahre lieh, so wäre dadurch erst meine Verbindlichkeit gegen ihn erloschen; da ich demselben aber die 200 Thaler Zinsen selbst gar nicht bezahle, sondern ihm bloss ein neues Capital von 2000 Thaler gebe, von dessen Zinsertrag er sich erst nach 2 Jahren bezahlt machen kann, so entbehret er dadurch den Nutzen von 200 Thaler auf 2 Jahre und hat mithin einen Verlust von wenigstens 20 Thalern. Wenn ich dem A nun also auch wirklich ein eben so grosses Capital, auf eben so lange Zeit, und zu denselben Procenten, wieder leihe, als derselbe mir geliehen hat, bezahle ihm aber die schuldigen 200 Thaler Zinsen

nicht, so erfülle ich meine Verbindlichkeit gegen ihn nur scheinbar; denn er hat das Recht dazu, von den 2000 Thalern die ich ihm wieder zu borgen vermeine, sogleich 200 Thaler als rückständige Zinsen wegzunehmen; es bleiben daher alsdann nur 1800 Thaler welche ich dem A auf 2 Jahre zu 5 Procent wirklich vorstrecke — und diese tragen in 2 Jahren nicht 200 Thlr. sondern nur 180 Thlr. Zinsen. Hieraus geht also wieder ganz deutlich hervor, dass A um 20 Thaler Zinsen zu kurz kommt, welcher Nachtheil bloss durch die Berechnung des mittlern Zahlungstermins herbeigeführt wurde.

Leichte Zinsberechnung mit Hülfe einer besondern Tabelle.

§. 122.

Zum Schluss dieses Capitels von der einfachen Zinsrechnung wollen wir noch eine Regel aufstellen, nach welcher sich die Zinsen für ein Capital nicht allein auf ganze Jahre, sondern auch auf Bruchtheile desselben durch Multiplication leicht berechnen lassen.

§. 123.

Es wird im Geschäftsleben und im täglichen Verkehr fast allgemein angenommen, dass wenn z. B. die jährlichen Procente mit 4 Thaler (oder Gulden u. s. w.) bedungen sind, man die Zinsen auf $\frac{1}{2}$ Jahr mit 2, auf $\frac{1}{4}$ Jahr mit 1, und auf 1 Monat mit $\frac{1}{3}$ Procent u. s. w. in Rechnung bringt — oder annimmt; wie wohl dieses nicht immer statt finden sollte, wenn das ganze System der Zins- und Procentrechnung mit der Berechnung des Rabats oder des Interusuriums im Allgemeinen in Einklang bleiben, und durch unrichtige Annahme dieser Art nicht gestört werden soll. Diese letzte Behauptung soll in IVten Abschnitt näher aus einander gesetzt und erwiesen werden.

§. 124.

Da jedoch die oben gezeigte Annahme, unter der Voraussetzung, dass die Zinsen halbjährlich, vierteljährlich oder monathlich u. s. w. bedungen sind, — in mehreren Fällen auch ihre

Richtigkeit hat, so wollen wir, zur leichtern Berechnung dieser Zinsen auf Bruchtheile des Jahres, die hier beifolgende Tabelle benutzen.

§. 125.

Es ist uns schon aus den früheren Paragraphen bekannt, dass, wenn jährlich 5 Procent gegeben werden, die Zinsen für jedes Capital $\frac{5}{100}$, bei 4 Procent $\frac{4}{100}$, bei $3\frac{1}{2}$ Procent $\frac{3\frac{1}{2}}{100}$ u. s. w. des betreffenden Hauptstammes betragen. Verwandelt man daher diese Brüche nach §. 47 in Decimalbrüche, so sind $\frac{5}{100} = 0.05$; $\frac{4}{100} = 0.04$; $\frac{3\frac{1}{2}}{100} = 0.035$. u. s. w. Sind also die Zinsen für irgend einen Theil des Jahres bedungen, und mithin deren Berechnung statthaft, so enthält die folgende Tabelle diejenigen Decimalbrüche mit welchen das fragliche Capital zu multipliciren ist; das Product giebt uns alsdann den Betrag der Zinsen auf diese Zeit.

Anmerkung. Das Jahr ist hier zu 12 Monaten, oder 52 Wochen oder 365 Tagen angenommen worden.

Tabelle zur Berechnung der Zinsen auf die hier angegebenen Zeiten von Achtel zu Achtel Procent.

Procent	Betrag der Zinsen für das Capital Eins.				
	jährlich.	halbjährl.	vierteljährl.	monathlich.	täglich.
$\frac{1}{8}$	0. 0 0125	0. 00 0625	0. 00 03125	0. 00 010417	0.000 00342
$\frac{1}{4}$	0. 0 0250	0. 00 1250	0. 00 06250	0. 00 020833	0.000 00685
$\frac{3}{8}$	0. 0 0375	0. 00 1875	0. 00 09375	0. 00 031250	0,000 01027
$\frac{1}{2}$	0. 0 0500	0. 00 2500	0. 00 12500	0. 00 041667	0.000 01370
$\frac{5}{8}$	0. 0 0625	0. 00 3125	0. 00 15625	0. 00 052083	0.000 01712
$\frac{3}{4}$	0. 0 0750	0. 00 3750	0. 00 18750	0. 00 062500	0.000 02055
$\frac{7}{8}$	0. 0 0875	0. 00 4375	0. 00 21875	0. 00 072917	0.000 02397
1	0. 0 1000	0. 00 5000	0. 00 25000	0. 00 083333	0.000 02740
$1\frac{1}{8}$	0. 0 1125	0. 00 5625	0. 00 28125	0. 00 093750	0.000 03082
$1\frac{1}{4}$	0. 0 1250	0. 00 6250	0. 00 31250	0. 00 104167	0.000 03425

Fortsetzung dieser Zinstabelle.

Procent	Betrag der Zinsen für das Capital Eins.				
	jährlich	halbjährl.	vierteljährl.	monatlich	täglich.
$1\frac{3}{8}$	0. 0 1375	0. 00 6875	0. 00 34375	0. 00 114583	0 0000 3767
$1\frac{1}{2}$	0. 0 1500	0. 00 7500	0. 00 37500	0. 00 125000	0. 0000 4110
$1\frac{5}{8}$	0. 0 1625	0. 00 8125	0. 00 40625	0. 00 135417	0. 0000 4452
$1\frac{3}{4}$	0. 0 1750	0. 00 8750	0. 00 43750	0. 00 145833	0. 0000 4795
$1\frac{7}{8}$	0. 0 1875	0. 00 9375	0. 00 46875	0. 00 156250	0. 0000 5137
2 -	0. 0 2000	0. 01 0000	0. 00 50000	0. 00 166667	0. 0000 5479
$2\frac{1}{8}$	0. 0 2125	0. 01 0625	0. 00 53125	0. 00 177083	0. 0000 5822
$2\frac{1}{4}$	0. 0 2250	0. 01 1250	0. 00 56250	0. 00 187500	0. 0000 6164
$2\frac{3}{8}$	0. 0 2375	0. 01 1875	0. 00 59375	0. 00 197917	0. 0000 6507
$2\frac{1}{2}$	0. 0 2500	0. 01 2500	0. 00 62500	0. 00 208333	0. 0000 6849
$2\frac{5}{8}$	0. 0 2625	0. 01 3125	0. 00 65625	0. 00 218750	0. 0000 7192
$2\frac{3}{4}$	0. 0 2750	0. 01 3750	0. 00 68750	0. 00 229167	0. 0000 7534
$2\frac{7}{8}$	0. 0 2875	0. 01 4375	0. 00 71875	0. 00 239583	0. 0000 7877
3 -	0. 0 3000	0. 01 5000	0. 00 75000	0. 00 250000	0. 0000 8219
$3\frac{1}{8}$	0. 0 3125	0. 01 5625	0. 00 78125	0. 00 260417	0. 0000 8562
$3\frac{1}{4}$	0. 0 3250	0. 01 6250	0. 00 81250	0. 00 270833	0. 0000 8904
$3\frac{3}{8}$	0. 0 3375	0. 01 6875	0. 00 84375	0. 00 281250	0. 0000 9247
$3\frac{1}{2}$	0. 0 3500	0. 01 7500	0. 00 87500	0. 00 291667	0. 0000 9589
$3\frac{5}{8}$	0. 0 3625	0. 01 8125	0. 00 90625	0. 00 302083	0. 0000 9932
$3\frac{3}{4}$	0. 0 3750	0. 01 8750	0. 00 93750	0. 00 312500	0. 0001 0274
$3\frac{7}{8}$	0. 0 3875	0. 01 9375	0. 00 96875	0. 00 322917	0. 0001 0616
4 -	0. 0 4000	0. 02 0000	0. 01 00000	0. 00 333333	0. 0001 0959
$4\frac{1}{8}$	0. 0 4125	0. 02 0625	0. 01 03125	0. 00 343750	0. 0001 1301
$4\frac{1}{4}$	0. 0 4250	0. 02 1250	0. 01 06250	0. 00 354167	0. 0001 1644
$4\frac{3}{8}$	0. 0 4375	0. 02 1875	0. 01 09375	0. 00 364583	0. 0001 1986
$4\frac{1}{2}$	0. 0 4500	0. 02 2500	0. 01 12500	0. 00 375000	0. 0001 2329
$4\frac{5}{8}$	0. 0 4625	0. 02 3125	0. 01 15625	0. 00 385417	0. 0001 2671
$4\frac{3}{4}$	0. 0 4750	0. 02 3750	0. 01 18750	0. 00 395833	0. 0001 3014
$4\frac{7}{8}$	0. 0 4875	0. 02 4375	0. 01 21875	0. 00 406250	0. 0001 3356
5 -	0. 0 5000	0. 02 5000	0. 01 25000	0. 00 416667	0. 0001 3699
$5\frac{1}{8}$	0. 0 5125	0. 02 5625	0. 01 28125	0. 00 427083	0. 0001 4041
$5\frac{1}{4}$	0. 0 5250	0. 02 6250	0. 01 31250	0. 00 437500	0. 0001 4384
$5\frac{3}{8}$	0. 0 5375	0. 02 6875	0. 01 34375	0. 00 447917	0. 0001 4726
$5\frac{1}{2}$	0. 0 5500	0. 02 7500	0. 01 37500	0. 00 458333	0. 0001 5068
$5\frac{5}{8}$	0. 0 5625	0. 02 8125	0. 01 40625	0. 00 468750	0. 0001 5411
$5\frac{3}{4}$	0. 0 5750	0. 02 8750	0. 01 43750	0. 00 479167	0. 0001 5753
$5\frac{7}{8}$	0. 0 5875	0. 02 9375	0. 01 46875	0. 00 489583	0. 0001 6096
6 -	0. 0 6000	0 03 0000	0. 01 50000	0. 00 500000	0. 0001 6438

Schlus dieser Zinstabelle.

Procent	Betrag der Zinsen für das Capital Eins,				
	jährlich	halbjährl.	vierteljährl.	monatlich	täglich,
$6\frac{1}{8}$	0. 0 6125	0. 03 0625	0. 01 53125	0. 00 510417	0. 0001 6781
$6\frac{1}{4}$	0. 0 6250	0. 03 1250	0. 01 56250	0. 00 520833	0. 0001 7123
$6\frac{3}{8}$	0. 0 6375	0. 03 1875	0. 01 59375	0. 00 531250	0. 0001 7466
$6\frac{1}{2}$	0. 0 6500	0. 03 2500	0. 01 62500	0. 00 541667	0. 0001 7808
$6\frac{5}{8}$	0. 0 6625	0. 03 3125	0. 01 65625	0. 00 552083	0. 0001 8151
$6\frac{3}{4}$	0. 0 6750	0. 03 3750	0. 01 68750	0. 00 562500	0. 0001 8493
$6\frac{7}{8}$	0. 0 6875	0. 03 4375	0. 01 71875	0. 00 572917	0. 0001 8836
7 -	0. 0 7000	0. 03 5000	0. 01 75000	0. 00 583333	0. 0001 9178
$7\frac{1}{8}$	0. 0 7125	0. 03 5625	0. 01 78125	0. 00 593750	0. 0001 9521
$7\frac{1}{4}$	0. 0 7250	0. 03 6250	0. 01 81250	0. 00 604167	0. 0001 9863
$7\frac{3}{8}$	0. 0 7375	0. 03 6875	0. 01 84375	0. 00 614583	0. 0002 0205
$7\frac{1}{2}$	0. 0 7500	0. 03 7500	0. 01 87500	0. 00 625000	0. 0002 0548
$7\frac{5}{8}$	0. 0 7625	0. 03 8125	0. 01 90625	0. 00 635417	0. 0002 0890
$7\frac{3}{4}$	0. 0 7750	0. 03 8750	0. 01 93750	0. 00 645833	0. 0002 1233
$7\frac{7}{8}$	0. 0 7875	0. 03 9375	0. 01 96875	0. 00 656250	0. 0002 1575
8 -	0. 0 8000	0. 04 0000	0. 02 00000	0. 00 666667	0. 0002 1918

Aufgaben über den Gebrauch dieser Zinstabellen.

§. 126.

1.) Wie viel betragen die jährlichen Interessen eines Capitals von 1000 Thaler, wenn dasselbe zu $1\frac{3}{4}$ Procent benutzt wurde?

Auflösung.

Man gehe in die Spalte, welche mit „Procent" überschrieben ist, und suche die Zahl $1\frac{3}{4}$, so findet man daneben die Zinsen von 1 Thaler, mit 0.0175 angegeben. Da nun 1000 Thaler so viel als 1000 × 1 Thaler sind, so hat man diesen Bruch mit 1000 zu multipliciren; dieses geschieht, wie §. 45. gezeigt wurde dadurch, dass man den Punct um 3 Stellen, nach der rechten Hand zu, fortrückt. Man erhält also durch diese Versetzung 17.5 oder $17\frac{1}{2}$ Thaler als Zinsen.

Wenn also das Capital durch eine decadische Zahl 10, 100, 1000, u. s. w. ausgedrückt ist, so kann man durch Versetzen des Punctes, den Betrag der Zinsen jederzeit sogleich von der Tabelle ablesen.

§. 127.

2.) Wie viel ist der Betrag der Zinsen eines Capitals von 731 Gulden auf 1 Jahr, wenn sie zu $4\frac{7}{8}$ Procent ausgeliehen sind?

Auflösung.

Bei $4\frac{7}{8}$ Procent steht 0.04875. Diesen Bruch nun (wie nebenstehet) mit 731 multiplicirt, giebt 35.63625 fl. Sucht man den, den 25 Ganzen zugehörigen Bruch 0.63625 in der am Ende dieses Buches angegebenen II. Resolvirungstafel nach Anleitung §. 64 auf, so findet man den ihm nahekommenden Bruch 0.637500, und darneben 38 Kreuzer 1 Pfennig.

0.04875
731
4875
14625
34125
35.63625

Die gesuchten Zinsen betragen also 35 Gulden 38 Kreuzer 1 Pfennig.

§. 128.

3.) Ein Capital von 1300 Thaler ist jährlich zu $4\frac{1}{2}$ Procent ausgeliehen; die Zinsen sind aber halbjährlich fällig; wie viel betragen die letztern auf ein halbes Jahr?

Auflösung.

In der Rubrik zu $4\frac{1}{2}$ Procent findet man in der Colonne welche mit „halbjährlich" überschrieben ist, den Bruch 0.02205. Diesen mit 1300 multiplicirt, giebt: 29.25, dieses sind $29\frac{1}{4}$ Thaler oder 29 Thlr. 6 Groschen. (7 Silbergroschen 6 Pfennige.)

0.0225
1300
67500
225
29.2500

§. 129.

4.) Von einem Capitale von 2750 Thaler, welches zu 5 Procent ausgeliehen ist, sind die Zinsen vierteljährlich fällig. Wie viel hat man daher nach $\frac{3}{4}$ Jahren zu berechnen?

Auflösung.

0.0125
3
0.0375
2750
18750
2625
750
103.1250

Da die Zinsen in der Tabelle nur für $\frac{1}{4}$ Jahr angegeben sind, so hat man den daselbst befindlichen Bruch, nämlich: 0.0125, erst mit 3 und sodann mit der Zahl des Capitals 2750 zu multipliciren. Hierdurch erhält man 103 ganze Thaler, und für den Bruch 0.125 findet man in der III. Resolvirungtabelle den Werth 3 Groschen. Die gesuchten Zinsen betragen also: 103 Thlr. 3 Gr. (3 Silbgr. 9 Pf.)

§. 130.

5.) Wie viel betragen die Zinsen für 17 Gulden 45 Kreuzer auf 8 Monate, wenn dieses Capital zu 4 Procent jährlich ausgeliehen ist?

Auflösung.

0. 00333333
8
0. 02666664
17. 75
13333320
18666648.
18666648..
2666664...
0. 4733328600

17 Gulden 45 Kreuzer sind $17\frac{45}{60}$ oder $17\frac{3}{4}$ Gulden; oder 17.75 Gulden. In der Tabelle findet man bei 4 Procent die Zinsen auf einen Monat mit 0.00333333 angegeben. Man multiplicire daher den Bruch 0. 00333333 mit 8, und das erhaltene Product wieder mit 17.75, so findet sich die Zinsen wie nebenstehet: 0.473333... fl.; welcher Bruch in der II. Resolvirungstafel mit 28 Kreuzer 2 Pf. angegeben ist.

§. 131.

Würde endlich, die Zinsen auf eine bestimmte Anzahl Tage zu wissen, verlangt, so muss man den für 1 Tag angegebenen Bruch erst mit der Zahl dieser Tage multipliciren. Z. B.

6.) Wie viel Zinsen hat man für ein Capital von 207 Thaler 9 Silbergroschen, auf 179 Tage zu fodern, wenn dieses Capital zu 6 Procent verzinst wird?

Auflösung.

Bei 6 Procent findet man die Zinsen auf einen Tag mit 0.00016438 angegeben; diesen Bruch erst mit 179 multiplicirt, giebt 0.02942402. Nun sind 207 Thlr. 9 Silbgr. so viel als $207\frac{9}{30}$ Thlr. oder $207\frac{3}{10}$ Thlr. = 207.3 Thlr. Multiplicirt man daher das obige Product wieder mit 207.3, und setzt den Punct von der rechten nach der linken Hand wieder nach der 9ten Ziffer (weil beide Zahlen zusammen genommen 8+1 = 9 Decimalen haben) so erhält man 6 ganze Thaler, und den Bruch 0.099599346 Thlr., dessen Betrag in der 4ten Resolvirungstafel mit 3 Silbergroschen angegeben ist. Es sind demnach die gesuchten Zinsen gleich 6 Thaler 3 Silbergroschen — Pfennige.

```
 0.00016438
        179
 ----------
    147942
   115066
   16438
 ----------
 0.02942402
      207.3
 ----------
    8827206
  20596814
  5884804
 ----------
 6.099599346
```

§. 132.

Da übrigens wohl allgemein die Pfennigbrüche, welche mehr als $\frac{1}{2}$ betragen, für voll anzunehmen, dagegen diejenigen, welche weniger als einen halben Pfennig betragen, ganz ausser Acht zu lassen sind; so dürfte diese Genauigkeit für jeden vorkommenden Fall hinlänglich seyn. Würden aber wirklich auch Bruchtheile ver-

langt, so lässt sich dieses ebenfalls aus diesen Tafeln durch bloses Abschreiben leicht angeben; wozu am Ende des §. 64, eine Anleitung gegeben wurde.

Berechnung der Zinsen auf einzelne Tage; insbesondere beim kaufmännischen Verkehr.

§. 133.

Der Kaufmann berechnet seine Zinsen und den Disconto auf einzelne Tage nach folgender Tabelle, indem er den Monat im Durchschnitt zu 30 Tagen und demnach das Jahr zu 360 Tagen annimmt.

Procent.	Divisor.	Procent.	Divisor.	Procent.	Divisor.	Procent.	Divisor.	Procent.	Divisor.
$\frac{1}{8}$	288000	$2\frac{3}{8}$	15158	$4\frac{5}{8}$	7784	$6\frac{7}{8}$	5236	$9\frac{1}{8}$	3945
$\frac{1}{4}$	144000	$2\frac{1}{2}$	14400	$4\frac{3}{4}$	7579	7.	5143	$9\frac{1}{4}$	3892
$\frac{3}{8}$	96000	$2\frac{5}{8}$	13714	$4\frac{7}{8}$	7385	$7\frac{1}{8}$	5053	$9\frac{3}{8}$	3840
$\frac{1}{2}$	72000	$2\frac{3}{4}$	13091	5.	7200	$7\frac{1}{4}$	4966	$9\frac{1}{2}$	3789
$\frac{5}{8}$	57600	$2\frac{7}{8}$	12522	$5\frac{1}{8}$	7024	$7\frac{3}{8}$	4881	$9\frac{5}{8}$	3740
$\frac{3}{4}$	48000	3.	12000	$5\frac{1}{4}$	6857	$7\frac{1}{2}$	4800	$9\frac{3}{4}$	3692
$\frac{7}{8}$	41143	$3\frac{1}{8}$	11520	$5\frac{3}{8}$	6698	$7\frac{5}{8}$	4721	$9\frac{7}{8}$	3646
1.	36000	$3\frac{1}{4}$	11077	$5\frac{1}{2}$	6545	$7\frac{3}{4}$	4645	10.	3600
$1\frac{1}{8}$	32000	$3\frac{3}{8}$	10667	$5\frac{5}{8}$	6400	$7\frac{7}{8}$	4571	$10\frac{1}{8}$	3556
$1\frac{1}{4}$	28800	$3\frac{1}{2}$	10286	$5\frac{3}{4}$	6261	8.	4500	$10\frac{1}{4}$	3512
$1\frac{3}{8}$	26182	$3\frac{5}{8}$	9931	$5\frac{7}{8}$	6128	$8\frac{1}{8}$	4431	$10\frac{3}{8}$	3470
$1\frac{1}{2}$	24000	$3\frac{3}{4}$	9600	6.	6000	$8\frac{1}{4}$	4364	$10\frac{1}{2}$	3429
$1\frac{5}{8}$	22154	$3\frac{7}{8}$	9290	$6\frac{1}{8}$	5878	$8\frac{3}{8}$	4290	$10\frac{5}{8}$	3388
$1\frac{3}{4}$	20571	4.	9000	$6\frac{1}{4}$	5760	$8\frac{1}{2}$	4235	$10\frac{3}{4}$	3349
$1\frac{7}{8}$	19200	$4\frac{1}{8}$	8727	$6\frac{3}{8}$	5647	$8\frac{5}{8}$	4174	$10\frac{7}{8}$	3310
2.	18000	$4\frac{1}{4}$	8471	$6\frac{1}{2}$	5538	$8\frac{3}{4}$	4114	11.	3273
$2\frac{1}{8}$	16941	$4\frac{3}{8}$	8229	$6\frac{5}{8}$	5434	$8\frac{7}{8}$	4056	$11\frac{1}{8}$	3236
$2\frac{1}{4}$	16000	$4\frac{1}{2}$	8000	$6\frac{3}{4}$	5333	9.	4000	$11\frac{1}{4}$	3200

Der Gebrauch dieser Tabelle ist folgender:

Man multiplicirt das Capital, von welchem die Zinsen auf einzelne — oder auf mehrere Tage berechnet werden sol-

len — mit der Zahl dieser Tage, und dividirt das Product durch die Zahl, welche rechts neben den in Rechnung zu bringenden Procenten steht. Sollen z. B. die Zinsen eines Capitals von 1200 Thalern, welches zu 5 Procent ausgeliehen ist, auf 81 Tage berechnet werden; so multiplicirt man die 1200 Thlr. mit 81, und dividirt dieses Product (1200 × 81) durch die Zahl (7200), welche in der Tabelle, rechts neben 5 Procent steht; so erhält man:

$$(1200 \times 81):7200 = 97200:7200 \text{ oder } 972:72 = 14\tfrac{1}{2}.$$

Dieses sind 14 Thlr. 12 Gr. als Betrag der Zinsen für 1200 Thlr. Capital auf 81 Tage.

§. 134.

Der Grund, auf welchen die berechneten Zahlen in der Tabelle beruhen, so wie die Regel der Anwendung derselben, liegt in folgendem Verhältnisse. Wenn nämlich 100 Thaler Capital in 360 Tagen 5 Thlr. Zinsen tragen, und man wollte im Allgemeinen wissen, wie viel die Zinsen von a Thlr. in n Tagen betragen, so findet man dieses durch den Ansatz: (siehe §. 99.)

100 Thlr. Capital 360 Tagen 5 Thaler Zins.
a - - n - x -

x	5 Thaler Zins.
100	a je mehr Capital, desto mehr Zinsen
360	n je mehr Zeit, desto mehr Zinsen.

$$x = \frac{5 \times a \times n}{360 \times 100} = \frac{a \times n}{72 \times 100} = \frac{a \times n.}{7200}.$$

Hieraus ersieht man nämlich, dass das Capital (a) mit der Zahl der Tage (n) zu multipliciren, und das Product durch 7200 zu dividiren ist, um die Zinsen bei 5 Procent zu berechnen. Da sich nun ferner die Zahlen 360 und 100 nicht verändern, so findet man im Allgemeinen die in der Tabelle angegebe-

nen Divisoren, wenn man 360 × 100 oder 36000, durch die in Rechnung zu bringenden Procente dividirt; als:

bei 2 Procent, 36000 : 2 = 18000
- 3 - 36000 : 3 = 12000
- 3¾ - 36000 : 15/4 = 9600 u. s. w.

Einige Bemerkungen über Abschlagszahlungen.

§. 135.

Es kommt bei rechtlichen Auseinandersetzungen oft der Fall vor, dass ein Schuldner die zu leistenden Zahlungen, sie mögen nun auf Einmal, — oder in festgesetzten Terminen bedungen seyn — nicht zu der bestimmten Zeit bezahlt, und daher die ganze Schuld mit den auf diese Zeit fälligen Zinsen in einzelnen Posten abzutragen sucht.

In diesem Falle bestimmen die Gesetze, dass dergleichen Abschlagszahlungen zuerst auf den Betrag der Zinsen, welche bis zum Tage der abschläglichen Zahlung aufgelaufen sind, — und im Fall noch etwas mehr bezahlt werden sollte, — der Ueberschuss auf das Capital selbst verwendet werden soll.

So leicht nun diese Regel zu seyn scheint, nach welcher die Abschlagszahlungen in Rechnung zu bringen sind, so können doch in einzelnen Fällen Missgriffe geschehen, durch welche einem der beiden Interessenten ein Nachtheil zugefügt wird.

Diese abschläglichen Zahlungen können nämlich auf dreierlei Art erfolgen,

a) Der Schuldner bezahlt jedesmal nur so viel, dass dadurch die aufgelaufenen Zinsen völlig gedeckt, oder abgetragen werden;

b) Er zahlt mehr als den Betrag dieser Zinsen;

c) Er zahlt weniger als die Zinsen zu dieser Zeit betragen.

Erster Fall.

§. 136

Wird der Betrag der Zinsen, welche in jährlichen, halbjährlichen, oder vierteljährlichen Terminen bedungen waren, am Ende

einer solchen Zeit gehörig abgetragen, so erfordert dieses keine Berechnung weiter; denn das Capital bleibt ungeändert.

Zahlt jedoch der Schuldner für ein Capital von 2000 Thaler, dessen Zinsen in jährlichen Terminen mit 5 von 100 bedungen sind, — schon nach 2 Monaten 100 Thaler in Abschlag, so dürfen diese 100 Thaler (ob sie schon den jährlichen Zinsen von 2000 Thaler gleich sind,) durchaus nicht für diese Zinsen selbst angenommen werden. Denn der Schuldner ist diese 100 Thaler Zinsen erst 10 Monate später zu bezahlen schuldig; mithin anticipirt der Gläubiger die ihm an Ende des Jahres erst zukommenden 100 Thaler auf 10 Monate, und wenn er dieselben ebenfalls zu 5 Procent benutzt, so hat er dadurch einen reinen Gewinn von 4 Thaler 4 Groschen (5 Silbergroschen) — Pfennig. Da dieses nun nicht statt finden soll, so giebt es drei Wege, auf welchen eine solche Abschlagszahlung in Rechnung gebracht zu werden pflegt, entweder:

§. 137.

1. Man berechnet die Zinsen von den 2000 Thalern Capital auf diese 2 Monate, deckt diese von der Abschlagszahlung, und rechnet den Ueberschuss auf das Capital ab.

Insofern nun die Zinsen von 2000 Thaler auf 2 Monate 16 Thaler 16 Groschen betragen, so werden diese von den angezahlten 100 Thaler bezahlt, und der Ueberschuss von 83 Thaler 8 Groschen wird auf das Capital der 2000 Thaler abgerechnet, so dass auf die noch übrigen 10 Monate anstatt 2000 Thaler nur noch 1916 Thaler 16 Groschen verzinsbares Capital in Rest bleiben.

2) Der Gläubiger nimmt diese, ihm 10 Monate zu früh gezahlten 100 Thaler als ein, ihm von seinem Schuldner geliehenes Capital an, und verzinst ihm dieselben bis Ende des Jahres ebenfalls mit 5 Procent jährlich; wo dann am Ende des Jahres gegenseitig abgerechnet werden muss. Da nun die Zinsen für 100 Thaler auf 10 Monate 4 Thaler 4 Groschen betragen, so ist es eben so viel, als wenn der Schuldner am Ende des Jahres 104 Thaler

4 Groschen abgetragen hätte. Da aber der Gläubiger zu dieser Zeit bloss 100 Thaler Zinsen zu fordern hatte, so müssen die übrigen 4 Thaler 4 Groschen auf das Capital abgerechnet werden; es bleiben daher zu Anfange des 2ten Jahres nur noch 1995 Thaler 20 Groschen verzinsbares Capital.

3) Wenn diese Abschlagszahlung von 100 Thaler sogleich auf den Betrag der jährlichen Interessen der 2000 Thaler verwendet werden sollte, so musste man von diesen Zinsen, welche erst nach 10 Monaten fällig waren, den jetzigen baaren Werth nach der in folgenden §. 158. gegebenen Anleitung, in Rechnung bringen; denn 100 Thaler welche erst nach 10 Monaten zahlbar sind, sind jetzt nur 96 Thaler werth, wenn man nämlich ein Interusurium von 5 Procent abrechnet. Daher müssen dem Schuldner die zu viel bezahlten 4 Thaler entweder zurückgegeben — oder auf das Capital abgerechnet werden.

Zweiter Fall.

§. 138.

Gesetzt der Schuldner wolle diese Schuld von 2000 Thaler in jährlichen Terminen und zwar mit Ende eines jeden Jahres 500 Thaler abtragen; so ist die Rechnung wie folget zu führen:

Das Capital besteht jetzt aus: .		2000	Thlr.	— Gr.	— Pf.
Betrag der Zinsen bis Ende des Jahres		100	-	— -	— -
	Summa	2100	-	— -	— -
Hierauf werden am Ende des ersten Jahres bezahlt . . .		500	-	— -	— -
	Rest	1600	-	— -	— -
Zinsen auf das zweite Jahr . .		80	-	— -	— -
	Summa	1680	-	— -	— -
Hierauf wurden abgetragen .		500	-	— -	— -
	Rest	1180	-	— -	— -
Zinsen auf das dritte Jahr .		59	-	— -	— -
	Summa	1239	Thlr.	— Gr.	— Pf.

		Thlr.	Gr.	Pf.
Transport		1239 Thlr.	— Gr.	— Pf.
Am Ende des dritten Jahres werden bezahlt		500	—	—
	Rest	739	—	—
Zinsen		36	22	9. 2
	Summa	775	22	9. 2
Am Ende des vierten Jahre werden bezahlt		500	—	—
	Rest	275	22	9. 2
Zinsen		13	19	1. 7
	Summa	289 Thlr.	17 Gr.	10. 9 Pf.

Mithin hat der Schuldner am Ende des fünften Jahres noch baar zu bezahlen 289 Thaler 17 Groschen 10. 9 Pfennige (oder 11 Pfennige.)

§. 139.

Bezahlt er aber die ersten 500 nicht nach Verlauf eines Jahres sondern sogleich baar, so ist zwar die Rechnung der vorigen ganz ähnlich, führt aber zu ganz andern Resultaten, nämlich:

			Thlr.	Gr.	Pf.
Das Capital besteht aus . .			2000 Thlr.	— Gr.	— Pf.
Das erste Jahr	wird bezahlt		500	—	—
		Rest	1500	—	—
	Zinsen		75	—	—
		Summa	1575	—	—
Das zweite -	wird bezahlt		500	—	—
		Rest	1075	—	—
	Zinsen		53	18	—
		Summa	1128	18	—
Das dritte -	wird bezahlt		500	—	—
		Rest	628	18	—
	Zinsen		31	10	6
		Summa	660 Thlr.	4 Gr.	6 Pf.

			Thlr.		Gr.		Pf.
Transport			660	Thlr.	4	Gr.	6 Pf.
Das vierte Jahr	wird bezahlt		500	-	—	-	— -
		Rest	160	-	4	-	6 -
	Zinsen		8	-	—	-	3 -
		Summa	168	Thlr.	4	Gr.	9 Pf.

Hiernach bleiben also am Ende des vierten Jahres — oder zu Anfang des fünften, noch zu bezahlen: 168 Thaler 4 Groschen 9 Pfennige.

Mithin gegen das Vorige ein Unterschied von 121 Thaler 13 Groschen 2 Pfennige.

Dritter Fall.

§. 140.

Käme der Schuldner mit seinem Gläubiger dahin überein, dass Erster auf die obige Schuld von 2000 Thaler die beiden ersten Jahre, und zwar zu Ende eines jeden nur 80 Thaler, sodann aber jährlich 600 Thaler abtragen wolle, so darf die Rechnung durchaus nicht auf die oben gezeigte Weise geführt werden; sondern es müssen zwei Rubriken, — eine für die Abschlagszahlungen auf das Capital, — und die andere für die laufenden Zinsen angelegt werden. z. B.

	Capital.			Zinsen.		
	Thlr.	Gr	Pf	Thlr.	Gr	Pf
Das Capital besteht in	2000	—	—	—	—	—
Die Zinsen à 5 Procent auf das erste Jahr	—	—	—	100	—	—
Summe	2000	—	—	100	—	—
Hierauf werden am Ende des ersten Jahres bezahlt	—	—	—	80	—	—
Rest	2000	—	—	20	—	—
Zinsen auf das zweite Jahr	—	—	—	100	—	—
Summe	2000	—	—	120	—	—
Am Ende des zweiten Jahres werden bezahlt	—	—	—	80	—	—
Rest	2000	—	—	40	—	—

	Capital.			Zinsen.		
	Thlr.	Gr	Pf	Thlr.	Gr	Pf
Transport	2000	—	—	40	—	—
Zinsen auf das dritte Jahr				100	—	—
Summe	2000	—	—	140	—	—
Das dritte Jahr werden bezahlt 600 Thaler als	460	—	—	140	—	—
Rest	1540	—	—	—	—	—
Zinsen auf das vierte Jahr				77	—	—
Summe	1540	—	—	77	—	—
600 Thaler abgezahlt am Ende des vierten Jahres, als:	523	—	—	77	—	—
Rest	1017	—	—	—	—	—
Zinsen auf das fünfte Jahr.				50	20	5
Summe	1017	—	—	50	20	5
Hierauf 600 Thaler bezahlt, als:	549	3	7	50	20	5
Rest	467	20	5	—	—	—
Zinsen auf das sechste Jahr				23	9	5
Summe	467	20	5	23	9	5

Mithin sind am Ende des sechsten Jahres noch zu bezahlen

1) Capital 467 Thlr. 20 Gr. 5 Pf.
2) Zinsen 23 - 9 - 5 -

überhaupt 491 Thlr. 5 Gr. 10 Pf.

§. 141.

Hätte man für Capital und Zinsen nur eine Rubrik angelegt, und wie bei dem 2ten Fall gezeigt wurde, gerechnet, so wären die beiden ersten Jahre die 20 Thaler, welche noch auf die Zinsen als Rest verblieben, zum Capital geschlagen, und durch alle übrigen Jahre wieder mit verzinst worden; welches indess ganz gegen die Gesetze wäre, indem diese Zinsen von Zinsen zu nehmen verbieten; und hieraus geht also die Zweckmässigkeit der obigen Doppelrubriken hervor.

§. 142.

Da es im 1sten Falle immer noch zweifelhaft blieb, welche von den daselbst gezeigten Rechnungsmethoden die richtige sey, so soll später (in §. 393) noch ein Nachtrag zu dieser Rechnung erfolgen.

Diese Ungewissheit wird uns indess stets begleiten, und immer auf zweifelhafte und ungleiche Resultate führen, wenn die Zinsen, welche wir zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen in Rechnung bringen, nicht genauer berechnet werden, als es grösstentheils zu geschehen pflegt. — Denn so betragen z. B. die Zinsen von 2000 Thlr., welche jährlich mit 5 vom Hundert verinteressirt werden, nach 2 Monaten, d. h. 10 Monate vor dem festgesetzten Zinszahlungstermine, durchaus nicht 16 Thaler 16 Groschen, sondern nur 16 Thlr. also 16 Gr. weniger, als wir bei dem ertsen Fall annahmen.

Was nützt es daher, dass wir die Bruchtheil-Pfennige beachten, wenn wir schon mehrere Groschen, und bei noch grösseren Capitalien, — sogar mehrere Thaler unberücksichtigt lassen.

Das Nähere hierüber lese man in §. 393 wo das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcul auseinandergesetzt worden ist.

Zweiter Abschnitt.

Ueber das einfache Interusurium oder den Rabatt, und über den jetzigen baaren Werth eines erst später (ohne Zinsen) zahlbaren Capitals.

§. 143.

Interusurium oder Abzug wegen früherer Zahlung, gewöhnlich Rabatt genannt, ist der Unterschied zwischen einem Geldbetrage, welcher erst nach bestimmter Zeit fällig wird, und seinem gegenwärtigen Werthe; oder auch, die Bestimmung dessen was derjenige zu viel fordert, welcher der Zeit nach (tempore) zu viel fordert, oder wie viel derjenige der Billigkeit gemäss weniger zu bezahlen hat, der Eine erst nach einigen Jahren (oder andern Zeiträumen) fällige Schuld schon jetzt abträgt.

§. 144.

Alle Geldsummen, welche vertragsmässig erst nach Ablauf einer gewissen Zeit zahlbar sind, ohne in mittelst nach einem gewissen Fusse verzinst zu werden, in Folge einer neuen Uebereinkunft aber sofort bezahlt werden sollen, müssen, wie die Gesetze besagen, nach den landüblichen Zinsen rabattirt werden. Dahin gehören unzinsbare Termingelder, Tagezeitgelder, zinsbar unbezahlte Kaufgelder, Erbgelder, bei welchen die Berechnung des Interusuriums am häufigsten vorzukommen pflegt, ohne dass sich dasselbe jedoch auf diese Fälle beschränkt, indem es auch bei manchen andern Arten von Schuldposten vorkommen kann, welche unzinsbar, oder nach einem andern als dem landüblichen Fusse zinsbar, erst nach einer gewissen Zeit zahlbar werden.

§. 145

Das Interusurium und der jetzige baare Werth wird auf zweierlei Art berechnet, nämlich:

1) Indem man in dieser Rechnung bloss die einfachen Zinsen zum Grunde legt, oder

2) dass man selbst die Zinseszinsen dabei in Anschlag bringt.

Beide Arten sind gewöhnlich; jedoch bestimmen die Gesetze in jedem Lande, welche Rechnungsart bei vorkommenden Fällen in Anwendung gebracht werden soll.

§. 146.

In den mehresten Ländern Deutschlands werden diese Rechnungen so gemacht, dass man bloss einfache Zinsen dabei zum Grunde legt, oder wie man auch zu sagen pflegt — nach der gewöhnlichen einfachen Rabattrechnung berechnet.

In andern Ländern, namentlich im Königreich Sachsen, wurde schon am 25. October 1724 durch ein Rescript verordnet, dass das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcul berechnet werden solle. Eben so soll in einigen Regierungsbezirken Preussens, durch ein Rescript vom 8. September 1804 dieser Calcul als gesetzlich anerkannt worden seyn. (Siehe die gerichtliche Arithmetik, in Beziehung auf die k. preuss. Gesetze; Halle 1823, Seite 40 und 41.)

§. 147.

Bei der Berechnung des jetzigen baaren Werthes und des Interusuriums für ein ganzes Jahr, kommen beide Rechnungsarten mit einander vollkommen überein, und es ist desshalb in einem Gesetze der Gegenstand nicht bestimmt genug ausgedrückt, wenn es heisst „Das Interusurium ist $\frac{1}{21}$ des Capitals, wenn der jährliche Zinsfuss 5 vom Hundert ist.“ Denn bei mehreren Jahren ist dieses $\frac{1}{21}$ nicht mehr zulässig, und dieser Umstand ist nicht allein Ursache, dass schon zu Leibnitzens Zeiten viel hierüber gestritten wurde, sondern dass man auch in neuern Zeiten diese Rechnungen hie und da noch sehr willkührlich führt. Ohne uns nun auf jene Streitigkeiten weiter einzulassen, so wollen wir bloss untersuchen, wie eigentlich in jedem dieser beiden Fälle gerechnet werden muss.

Da jedoch, wie schon erwähnt wurde, sowohl die Rechnungen selbst, als auch ihre Resultate, bei mehreren Jahren, von einander abweichen, so wollen wir hier nur diejenigen Fälle in Betracht ziehen, bei welchen bloss einfache Zinsen in Rechnung gebracht werden. Dahingegen soll die andere Art, das Interusurium zu berechnen, oder der sogenannte *Leibnitzische Calcul* in dem III. Abschnitte bei der zusammengesetzten Zinsrechnung möglichst deutlich aus einander gesetzt, und es sollen überdiess auch noch einige Berichtigungen dieser einfachen Rabattrechnung beigefügt werden.

Das einfache Interusurium.

§. 148.

Was man unter Interusurium zu verstehen habe, ist schon im Eingange gesagt worden. Es kommt also bloss noch darauf an, zu untersuchen, wie dasselbe berechnet werden soll, und dieses lässt sich am besten durch einige Beispiele erklären.

Gesetzt also A verkauft sein Haus an B für 4000 Thaler, und zwar mit der Bedingung, dass B 2000 Thaler sofort baar, und die andern 2000 Thaler nach zwei Jahren (ohne dass sie bis dahin verzinst werden), abzahlen soll. Man wird jedoch nach Abschliessung des Kaufes einig, die nach 2 Jahren erst fälligen 2000 Thaler ebenfalls sofort zu berichtigen, wogegen aber B wegen einer 2 Jahre früheren Zahlung eine Vergütung oder einen Erlass an dieser Summe fodert, und der Billigkeit gemäss fordern kann. Denn B hätte sich mit diesen 2000 Thalern, wenn er sie zu den landüblichen Zinsen zu 5 vom Hundert anlegte, einen Nutzen von 200 Thalern erzeugen können. Diesen Gewinn würde also A zur Ungebühr haben, wenn ihm B die nach 2 Jahren erst fälligen 2000 Thaler sofort, und zwar ohne allen Abzug bezahlte.

Mithin kommt es darauf an, durch Rechnung darzuthun, wieviel A für die, nach 2 Jahren erst zahlbaren 2000 Thaler, j e t z t baar zu empfangen habe, und wie viel B wegen dieser frühern Zahlung in Abzug bringen dürfe. Die Ausgleichung geschehe nun durch Geld, oder Geldeswerth, so muss A, anstatt jener 2000 Thaler, jetzt so viel erhalten, dass wenn er das jetzt Empfangene auf diese

2 Jahre zu den landüblichen Zinsen benutzt, er mit diesen Zinsen am Ende des 2ten Jahres gerade 2000 Thaler habe; da hingegen darf B auch bloss eine solche Summe in Abzug bringen, welche so gross ist, dass, wenn er dieselbe ebenfalls zu den landesüblichen Zinsen benutzte, er mit Ende des 2ten Jahres eben so viel habe, als die Zinsen jener 2000 Thaler in 2 Jahren betragen haben würden.

§. 149.

Was die Berechnung selbst anlangt, so ist diese sehr leicht. Man zieht nämlich in Erwägung, dass 100 Thaler, welche jährlich mit 5 Procent verzinst werden, in 2 Jahren 10 Thaler Zinsen geben, oder dass 100 Thaler in 2 Jahren mit den Zinsen auf 110 Thaler anwachsen. Man darf also (bei 5 Proc.) jetzt nur 100 Thaler anlegen, um in 2 Jahren 110 Thaler zu haben, oder umgekehrt, eine Summe von 110 Thaler, welche nach 2 Jahren erst fällig wird, ist jetzt nur 100 Thaler werth, und mithin in demselben Verhältniss auch eine jede grössere oder kleinere Geldpost.

§. 150.

Hieraus ergiebt sich folgende Regel: Man berechne die Zinsen, welche 100 Thaler in der Zeit der frühern Zahlung tragen würden, addire dieselben zu 100, und schliesse alsdann: 100 Thaler *plus* dieser Zinsen verhalten sich zu 100 Thlr., wie die ganze zu rabattirende Summe zu ihrem jetzigen baaren Werthe.

Für obiges Beispiel ist demnach der Ansatz folgender:

$$(100+10) \text{ Thaler} : 100 \text{ Thaler} = 2000 \text{ Thaler} : x \text{ Thaler}.$$
$$\text{oder } 110 : 100 = 2000 \text{ Thaler} : x \text{ Thaler}.$$

hieraus ist $x = \frac{100 \times 2000}{110}$ Thlr. $= \frac{20000}{11}$ Thlr. $= 1818\,\frac{2}{11}$ Thlr. oder 1818 Thlr. 4 Gr. $4\frac{4}{11}$ Pfennige (5 Silbergr. $5\frac{5}{11}$ Pf. preussisch); und nur soviel kann A für die nach 2 Jahren erst fälligen 2000 Thaler sofort erhalten.

§. 151.

Zur Berechnung des Rabattes oder Interusuriums schliesse man aber so: 100 *plus* den Zinsen verhalten sich zu den

Zinsen selbst, wie das zu rabattirende Capital zu seinem Rabatt oder Interusurium. Also:

110 : 10 = 2000 Thaler : x Thaler.

$x = \frac{10 \times 2000}{110}$ Thlr. = $\frac{2000}{11}$ Thlr. = $181\frac{9}{11}$ Thlr. = 181 Thlr. 19 Gr. $7\frac{7}{11}$ Pf. (24 Silbergr. $6\frac{6}{11}$ Pf.)

Mithin darf B, weil er die obige Schuld 2 Jahre früher abträgt, sofort 181 Thaler 19 Gr. $7\frac{7}{11}$ Pf. an den ganzen 2000 Thalern kürzen, und dieser Abzug ist demnach das gesuchte einfache Interusurium oder der Rabatt.

Man wird leicht einsehen, dass A um so viel weniger erhalten muss, als B in Abzug gebracht hat. Addirt man daher zu dem jetzigen baaren Werthe............... 1818 Thlr. 4 Gr. $4\frac{4}{11}$ Pf.
den Rabatt oder das Interusurium..... 181 - 19 - $7\frac{7}{11}$ -
so giebt die Summe das zu rabattirende
Capital........................ 2000 Thlr. — Gr. — Pf.

§. 152.

Man findet also das Interusurium, wenn man den jetzigen baaren Werth (1818 Thaler 4 Groschen $4\frac{4}{11}$ Pfennige) von der zu rabattirenden Summe (2000 Thlr.) abzieht; und umgekehrt: man findet den jetzigen baaren Werth, wenn man das Interusurium von der ganzen Schuldpost abzieht.

§. 153.

Es ist daher bloss noch zu untersuchen, ob A nach 2 Jahren mit den Zinsen 2000 Thlr. haben wird, wenn er die jetzt erhaltenen $1818\frac{2}{11}$ Thlr. zu 5 vom Hundert jährlichen Zinsen benutzt. Um dieses nun zu untersuchen, so ordne man nach §. 99 die Rechnung so an:

100 Thlr. geben in 1 Jahr 5 Thlr. Zinsen.
$1818\frac{2}{11}$ - - - 2 - x - -

x	5 Thaler	x	5 Thaler
		100	20000
100	$1818\frac{2}{11}$ (oder)	11	
1	2	1	2

x = $\frac{2000}{11}$ Thlr = $181\frac{9}{11}$ Thlr.
oder 181 Thlr. 19 Gr. $7\frac{7}{11}$ Pf.

A hat also schon baar............... 1818 Thlr. 4 Gr. $4\frac{4}{11}$ Pf.
bezieht in 2 Jahren an Zinsen....... 181 - 19 - $7\frac{7}{11}$ -
Also hat er nach 2 Jahren in Summe 2000 Thlr. — Gr. — Pf.

Aus den hier gefundenen Zinsen ergiebt sich nun noch überdiess, dass sie eben so viel betragen, als das Interusurium, welches B in Abzug gebracht hat; und mithin ist das Interusurium gleich **dem Zinsbetrage des jetzigen baaren Werthes, auf die Zeit der Anticipation, oder Vorausbezahlung.**

§. 154.

Wir wollen uns aber auch davon noch überzeugen, ob B, wenn er das Interusurium zu 5 vom Hundert jährlich benutzt, am Ende des 2ten Jahres mit den Zinsen auch 200 Thaler haben werde? Man schliesse daher:

100 Thlr. bringen in 1 Jahre 5 Thlr. Zins
$181\frac{9}{11}$ - - - 2 - x - -

x	5 Thaler Zins		x	5 Thaler Zins
100	$181\frac{9}{11}$ (oder)		100	2000
1	2		11	
			1	2

$x = \frac{200}{11}$ Thlr. $= 18\frac{2}{11}$ Thlr. $=$ 18 Thlr. 4 Gr. $4\frac{4}{11}$ Pfennige.

B hat also ein Interusurium von .... 181 Thlr. 19 Gr. $7\frac{7}{11}$ Pf.
er zieht hiervon in 2 Jahren Zinsen..... 18 - 4 - $4\frac{4}{11}$ -
Mithin hat er nach 2 Jahren in Summe.. 200 Thlr. — Gr. — Pf.

Es ergiebt sich also aus diesen beiden Berechnungen nicht allein ihre gegenseitige vollkommene Bestätigung, sondern auch dass jeder der beiden Interessenten so viel erhielt, als nach Recht und Billigkeit von ihm verlangt werden konnte.

§. 155.

Obschon das Interusurium bei rechtlichen Auseinandersetzungen jedesmal nach dem im Lande üblichen Zinsfusse berechnet wird,

so steht es doch jedem frei (wie bei Ausleihung eines Capitals) sich hierbei auch eines andern geringern Zinsfusses zu bedienen.

§ 156.

Um sich in dergleichen Berechnungen einige Uebung zu verschaffen, so mögen noch einige Beispiele folgen, welche alle die verschiedenen Fälle enthalten, die bei dergleichen Rechnungen irgend vorkommen können. Ehe man aber zu der Auflösung jener Aufgaben selbst schreitet, wird es nicht unzweckmässig seyn, sich mit den hier folgenden Bemerkungen recht vertraut zu machen; denn sie enthalten gleichsam die Gründe zu den nun folgenden, so wie zu allen ähnlichen Rechnungen.

Nöthige Bemerkungen

zu den Auflösungen von Aufgaben über die Rabatt-oder Interusuriums-Rechnung.

§. 157.

1.) Das zu rabattirende Capital besteht jedesmal aus der baaren Zahlung und dem Rabatte, und kann also aus diesen beiden Grössen zusammengesetzt gedacht werden.

2.) Man erhält den Rabatt oder das Interusurium, wenn man den baaren Werth von dem zu rabattirenden Capitale abzieht.

3.) Man findet also auch den jetzigen baaren Werth, wenn man den Rabatt (Interusurium) von dem ganzen zu rabattirenden Capitale abzieht.

4.) Das zu rabattirende Capital findet man, wenn man den jetzigen baaren Werth zu dem Rabatte addirt.

5.) Das Interusurium, oder der Rabatt, ist stets

den Zinsen gleich, welche der jetzige baare Werth in der Zeit der Anticipation tragen würde.

Aufgaben über Rabattrechnung und das einfache Interusurium.

§. 158.

1.) Jemand ist eine gewisse Summe erst späterhin zu bezahlen schuldig. Er bezahlt aber diese Schuld jetzt, mit 3590 Thlr. 16 Groschen baar, nachdem er wegen der jetzigen frühern Zahlung schon 1809 Thlr. 8 Groschen Rabatt abgerechnet hatte; wie gross war die später zu leistende Zahlung?

Auflösung.

Das zu rabattirende Capital, welches hier gesucht wird, findet man, wenn man den jetzigen baaren Werth 3590 Thlr. 16 Gr. und den Rabatt von 1809 Thlr. 8 Gr. zusammen addirt. Mithin:

	3590 Thlr.	16 Gr.	— Pf.
hierzu	1809 -	8 -	— -
Summe	5400 Thlr.	— Gr.	— Pf. (Siehe §. 157 Nr. 1.)

2.) 2940 Gulden, die nach einem Jahre ohne Interessen zu bezahlen sind, sollen jetzt mit 5 Procent Rabatt bezahlt werden; wie viel beträgt die baare Bezahlung und das Interusurium?

Auflösung.

$105 : 100 = 2940$ fl. : x fl.; $x = \frac{100 \times 2940}{105}$ fl. $= 20 \times 140$ fl. $=$

2800 fl. als der jetzige baare Werth; und 2940 fl. weniger 2800 fl. = 140 fl. Rabatt (Siehe §. 150.)

3.) Wenn man für ein später fälliges Capital von 19765 Franken, jetzt 18750 Franken baar bezahlt; wie viel beträgt in diesem Falle der Rabatt?

Auflösung.

Man findet den Rabatt, wenn man den jetzigen baaren Werth

18750 Franken von dem später erst fälligen Capitale 19765 Franken abzieht. Daher:

von 19765 Franken
abgezogen 18750 -
bleibt 1015 Franken Rabatt. (Siehe §. 157 Nr. 2.)

§. 459.

4.) Jemand hat in Hamburg ein Capital von 6900 Mark nach 3 Jahren ohne Interessen zu bezahlen; er leistet die Zahlung jetzt, und giebt desshalb nur 6000 Mark baar. Wie viel Procent sind dieser frühern Zahlung wegen jährlich rabattirt worden?

Auflösung.

Da man für 6900 Mark, welche nach 3 Jahren zahlbar waren, jetzt nur 6000 Mark giebt, so sind überhaupt 900 Mark rabbattirt worden, welches letztere die Zinsen von 6000 Mark auf 3 Jahre sind. (Siehe §. 157 Nr. 5.) Daher schliesst man:

6000 Mark in 3 Jahren 900 Mark Zins
100 - - 1 - x —

x	900 Mark Zins
60	1 (die 6000 und 100 wurden sogleich durch 100 abgekürzt.)
3	1

$x = \frac{900}{3 \times 60} = 5$; Also zu 5 Procent.

5.) Ein Kaufmann ist in London 635 Pfund nach einem gewissen Zeitraum ohne Interessen zu bezahlen schuldig; er bezahlt aber jetzt, mit 6 Procent jährlich Rabatt, 500 Pfund. Wie gross ist die Zeit in welcher er die Zahlung früher leistet?

Auflösung.

Der Kaufmann rabattirt der frühern Zahlung wegen (635 — 500) Pfund = 135 Pfund, welches zu 6 Procent jährlich gerechnet, die Zinsen von der baaren Zahlung, also von 500 Pfund sind; (Siehe §. 157 Nr. 5.) daher:

100 Pfund 1 Jahr 6 Pfund Zins
500 - x - 135 —

x	1 Jahr
5	1 (wurde durch 100 aufgehoben.)
6	135

$x = \frac{1 \times 135}{5 \times 6} = \frac{9}{2}$ Jahr $= 4\frac{1}{2}$ Jahr, als die Zeit der Anticipation.

6.) Man hatte in St. Petersburg nach 1 Jahr 9 Monaten ein gewisses Capital zu bezahlen, welches aber jetzt zu 4 Procent jährlich Rabatt, mit 1321 Rubel baar abgetragen wurde. Wie gross war das nach $1\frac{3}{4}$ Jahren ohne Interessen zu bezahlende Capital?

(1 Rubel hat 100 Kopecken.)

Auflösung.

Die jährlichen Zinsen zu 4 Procent gerechnet betragen auf 100 Rubel in $1\frac{3}{4}$ Jahren 7 Rubel; daher schliesse man:

$100 : 107 = 1321$ Rub. $: x = \frac{107 \times 1321}{100}$ Rubel $= \frac{141347}{100}$ Rub. $=$ 1413.47 Rubel $=$ 1413 Rubel 47 Kopecken.

§. 160.

7.) Wie viel kann man für einen Wechsel von 5000 *Lire austriaca* (neuen österreichischen Liren) welche in Venedig erst nach $10\frac{1}{2}$ Monaten zahlbar sind, jetzt geben; wenn man jährlich 6 Procent Interessen rechnet?

(1 Lire hat 100 Centesimi.)

Auflösung.

Wenn auf 12 Monate 6 Procent gerechnet werden, so betragen die Interessen auf $10\frac{1}{2}$ Monat, $5\frac{1}{4}$ Lire; daher

$105\frac{1}{4} : 100 = 5000$ Lire $: x$ Lire; $x = \frac{100 \times 5000 \times 4}{421}$ Lire $= \frac{2000000}{421}$ Lire $= 4750\frac{250}{421}$ Lire $=$ 4750. 5938 Lire, oder 4750 Lire 59.38 Centesimi.

8.) Man ist in Berlin nach 3 Jahren 2 Monaten ein Ca-

pital von 2484 Thaler 27 Silbergroschen ohne Interessen zu bezahlen verbunden. Wenn man nun diese Schuld sogleich mit $4\frac{3}{4}$ Procent jährlichem Rabatt bezahlen will; welchen Rabatt kann man der frühern Zahlung wegen in Abzug bringen?
(1 Thaler hat 30 Silbergroschen à 12 Pfennige.)

Auflösung,

Wenn man auf 1 Jahr. $4\frac{3}{4}$ Procent Interessen rechnet, so betragen dieselben auf 3 Jahre 2 Monat oder $3\frac{1}{6}$ Jahr, $3\frac{1}{6} \times 4\frac{3}{4}$ Procent $= \frac{19}{6} \times \frac{19}{4}$ Procent $= \frac{361}{24}$ Procent $= 15\frac{1}{24}$ Procent. Daher verhält sich:

$115\frac{1}{24} : 15\frac{1}{24} = 2484\frac{9}{10}$ Thlr. : x Thlr.
$x = \frac{2484.9 \times 361 \times 24}{24 \times 2761}$ Thlr. $= \frac{897048.9}{2761}$ Thlr. $= 324{,}9$ Thlr. $= 324$ Thlr. 27 Silbgr. als der gesuchte Rabatt.

9.) Ein Capital von 13179 Gulden 20 Kreutzer Conventions-Münze, welches nach einer gewissen Zeit erst, ohne Interessen, in Frankfurt am Main zahlbar war, wurde jetzt zu 5 Procent jährlichen Rabatt, mit 12720 Gulden baar bezahlt. Wie viel Monate früher wurde dieses Capital voraus bezahlt (anticipirt)?

Auflösung.

Da man hier das zu rabattirende Capital und die baare Zahlung kennt, so ziehe man die letztere von dem ersten ab, und der Rest giebt den Rabatt auf die zu suchende Zeit; nämlich:

von	13179 fl.	20 Kr.	
abgezogen	12720 fl.	— Kr.	
bleibt	459 fl.	20 Kr.	oder $459\frac{1}{3}$ fl. Rabatt

Diese $459\frac{1}{3}$ fl. sind aber auch zugleich die Interessen für 12720 fl. auf diese Zeit. Daher schliesse man:

100 fl. brauchen zu 5 fl. Zins 12 Monat Zeit
12720 fl. - 459⅓ - - x - -

x	12	Monat
12720	100	je mehr Capital, desto weniger Zeit
5	1378	je mehr Zinsen, desto mehr Zeit
3		

$x = \frac{12 \times 100 \times 1378}{12720 \times 5 \times 3} = \frac{1378}{159} = 8\frac{106}{159} = 8\frac{2}{3}$; also 8 Monat 20 Tage.

§. 161.

10) Ein gewisses Capital, welches in Rom erst nach 2 Jahren 8 Monaten ohne Interessen zahlbar war, wurde jetzt mit 2568 Scudi 75 Bajocchi baar bezahlt. Wenn nun durch diese frühere Zahlung ein Rabatt von 513 Scudi 75 Bajocchi herbeigeführt wurde, so soll berechnet werden, zu wie viel Procent man den Rabatt berechnet habe?

(1 Scudo hat 100 Bajocchi.)

Auflösung.

Wie schon §. 157 Nr. 5 erwähnt wurde, so bildet der Rabatt stets die Zinsen zu dem jetzigen baaren Werthe auf die ganze Zeit der frühern Zahlung. Daher schliesse man:

2568.75 Scudi bringen in 2⅔ Jahr 513.75 Scudi Zins
100 - - - 1 - x —

x	513. 75	Scudi Zins
2568. 75	100	je mehr Capital, desto mehr Zins
8	3	je mehr Zeit, desto mehr Zins
	1	

$x = \frac{513.75 \times 100 \times 3}{2568.75 \times 8}$ Scudi $= \frac{154125}{20550}$ Scudi $= 7.5$ Scudi oder $7\frac{1}{2}$ Scudi.
Daher sind 7½ Procent rabattirt worden.

11.) Von einem Capitale, welches in München nach 5 Mo-

nat 12 Tagen zahlbar war, und jetzt mit 6 Procent Rabatt bezahlt wurde, betrug dieser Rabatt 342 Gulden. Wie gross war dieses Capital?

Auflösung.

Wenn die jährlichen Interessen 6 Procent gerechnet werden, so betragen dieselben auf 5 Monat 12 Tage (oder $5\frac{2}{5}$ Monat) $2\frac{7}{10}$ Procent. Nun verhält sich:

$$2\tfrac{7}{10} : 102\tfrac{7}{10} = 342 \text{ fl.} : x \text{ fl.}$$
$$x = \frac{1027 \times 342 \times 10}{10 \times 27} \text{ fl.} = \frac{39026}{3} \text{ fl.} = 13008\tfrac{2}{3} \text{ fl.}$$

Das gesuchte Capital war also 13008 fl. 40 Kr.

12.) Von einem Capitale, welches in Warschau nach $13\frac{3}{4}$ Monat ohne Interessen zahlbar war, und jetzt mit 8 Procent jährlichem Rabatt abgetragen wurde, betrug der Rabatt auf diese Zeit 4668 Gulden 12 Groschen polnisch. Wie gross war das nach $13\frac{3}{4}$ Monaten fällige Capital?

(1 polnischer Gulden hat 30 Groschen polnisch.)

Auflösung.

Man berechnet zuerst die Procente auf $13\frac{3}{4}$ Monat, indem man schliesst:

12 Monat : $13\frac{3}{4}$ Monat = 8 Procent : x Procent, so findet man $x = \frac{55 \times 8}{4 \times 12} = 9\frac{1}{6}$ Procent. Nun schliesse man ferner:

$$9\tfrac{1}{6} : 109\tfrac{1}{6} = 4668\tfrac{2}{5} \text{ Gulden} : x \text{ Gulden}; \text{ so ist}$$
$$x = \frac{655 \times 23342 \times 6}{6 \times 5 \times 55} \text{ Gulden} = \frac{277982}{5} \text{ Gulden} = 55596\tfrac{2}{5} \text{ Gulden}$$

oder 55596 Gulden 12 Groschen.

§ 162.

13.) Für ein Capital, welches in Berlin nach $13\frac{3}{4}$ Monat ohne Interessen zahlbar war, zahlte man jetzt 50928 Thaler baar. Wenn nun die jährlichen Interessen zu 8 Procent gerechnet wur-

den, wie viel beträgt in diesem Falle der Rabatt oder das Interusurium?

Auflösung.

Wenn auf 12 Monat 8 Procent gerechnet werden, so beträgt dieses auf $13\frac{3}{4}$ Monat $9\frac{1}{6}$ Procent. Daher verhält sich:

$100 : 9\frac{1}{6} = 50928$ Thaler : x Thaler; mithin ist

$x = \frac{55 \times 50928}{6 \times 100}$ Thaler $= 4668\frac{2}{5}$ Thaler $=$ 4668 Thaler 12 Silbergroschen, als der gesuchte Rabatt oder das Interusurium.

14.) In Hannover soll jetzt ein Capital von 3371 Thaler 16 Gr. auf eine gewisse Zeit, zu 5 Procent jährlich rabattirt, und deshalb 396 Thaler 16 Gr. Rabatt innen behalten werden. Auf welche Zeit ist dieser Rabatt berechnet worden?
(Hannover rechnet jetzt nach Thalern zu 24 Gr. à 12 Pfennige.)

Auflösung.

Zieht man hier die 396 Thlr. 16 Gr. Rabatt von dem ganzen zu rabattirenden Capitale 3371 Thlr. 16 Gr. ab, so bleibt der jetzige baare Werth, nämlich 2975 Thlr. noch übrig. Diese 2975 Thlr. bilden nun das anfängliche oder Grund-Capital, von welchem die Interessen in dieser Zeit 396 Thlr. 16 Groschen betragen haben. Daher schliesse man: 100 Thaler bringen in 1 Jahr 5 Thlr. Zins; wie viel Jahre gehören dazu, wenn 2975 Thlr. Capital 396 Thlr. 16 Gr. Zins bringen sollen? Nämlich:

100 Thlr.	Capital	1 Jahr	5	Thlr. Zins
2975	—	x	- $396\frac{2}{3}$	—

x	1 Jahr	
2975	100	je mehr Capital, desto weniger Zeit.
5	1190	je mehr Zinsen, desto mehr Zeit.
3		

$x = \frac{100 \times 1190}{2975 \times 5 \times 3}$ Jahr $= \frac{8}{3}$ Jahr $= 2\frac{2}{3}$ Jahr oder 2 Jahr 8 Monat, als Zeit der Anticipation.

15.) Eine Schuld von 5101 Thaler 14 Groot 2 Schwaren, welche in Bremen erst nach 18 Monat ohne Interessen zahlbar war, wurde auf diese Zeit *anticipirt* (voraus entnommen) und deshalb ein Interusurium (Rabatt) von 421 Thlr. 14 Groot. 2 Schwaren in Rechnung gebracht; zu wie viel Procent ist anticipirt worden?

(1 Thaler hat 72 Groot à 5 Schwaren.)

Auflösung.

Wenn man von der ganzen Schuld 5101 Thaler 14 Groot 2 Schwaren oder $5101\frac{1}{5}$ Thaler, den Rabatt 421 Thaler 14 Groot 2 Schwar. oder $421\frac{1}{5}$ Thaler abzieht, so bleibt die baare Zahlung übrig; (Siehe §. 157 Nr. 2) also:

von $5101\frac{1}{5}$ Thaler
abgezogen $421\frac{1}{5}$ —

bleibt 4680 Thaler, als der jetzige Werth.

Nun sind die $421\frac{1}{5}$ Thlr. Rabatt nichts anders als die Interessen von der baaren Zahlung der 4680 Thaler, auf die hier angegebene Zeit von 18 Monat. Daher schliesse man:

4680 Thlr. Capital $1\frac{1}{2}$ Jahr $421\frac{1}{5}$ Thlr. Zins
100 — — 1 - x — -

x	421. 2	Thaler Zins
468	10	je mehr Capital, desto mehr Zins.
3	2	je mehr Zeit, desto mehr Zins.
	1	

$x = \frac{421.2 \times 10 \times 2}{468 \times 3} = 6$; also zu 6 Procent ist anticipirt worden.

§. 163.

Diese 15 Aufgaben nebst dazu gehörigen Auflösungen dürften wohl für den gegenwärtigen Zweck hinreichen, indem sie nur die verschiedenen Fälle selbst und die Regeln dazu enthalten sollen, wie man dergleichen Aufgaben zu behandeln und aufzulösen habe.

Ausser diesen hier aufgestellten Fällen können aber zuweilen

jedoch selten, auch noch andere statt finden, welche sich nicht allgemein darstellen lassen, sondern stets von der Uebereinkunft beider Interessenten abhängen.

Einige besondere Fälle der Rabattrechnungen.

§. 164.

Das Capital ist nach einer gewissen Zeit nicht ohne Interessen zahlbar, sondern der Schuldner hatt dasselbe bis zu dem festgesetzten Zahlungstermine noch mit einem oder einigen Procenten zu verzinsen. Diese Zinsen sind jedoch *a)* erst mit den Hauptcapitale zu der festgesetzten Zeit auf einmal, oder *b)* am Ende eines ganzen oder halben u. s. w. Jahres nach und nach abzutragen. Uebrigens können die bedungenen Procente kleiner — oder grösser als diejenigen seyn, zu welchen das Capital jetzt anticipirt werden soll.

Auch bei diesen verschiedenen Fällen wird die Vernunft uns die beste Anleitung zur Auflösung geben, und wir dürfen daher nicht jede Form, und die daraus abgeleitete Regel ohne vorherige genaue Prüfung anwenden.

Aufgaben hierüber.

§. 165.

1.) *A* ist an *B* die Summe von 4850 Thaler erst nach 3 Jahren zu bezahlen schuldig, mit der Bedingung, diese 4850 Thaler jährlich mit 2 Procent zu verzinsen, und die Interessen am Ende des 3ten Jahres mit dem Capitale zugleich abzutragen. *A* und *B* kommen jedoch überein, dass die ganze Schuld jetzt mit 5 Procent (jährlich) Rabatt abgetragen werden soll. Wie viel hat *B* sofort wirklich zu erhalten, und welches Interusurium hat *A* in Abrechnung zu bringen?

Auflösung.

In diesem Falle berechne man erst die sämmtlichen Zinsen, welche 4850 Thaler, zu 2 Procent jährlich, in 3 Jahren tragen, und

man findet, da 100 Thaler in der ganzen Zeit 6 Thaler einbringen, dass 4850 Thaler überhaupt $\frac{4850 \times 6}{100}$ Thaler $=$ 291 Thaler Zinsen tragen werden. *A* ist also an *B* nach 3 Jahren 4850 Thaler Capital und 291 Thaler Zinsen, oder überhaupt 5141 Thaler zu bezahlen schuldig.

Nunmehr suche man den Anwachs von 100 Thalern in 3 Jahren zu 5 Procent jährlich, und da man findet, dass diese auf 115 Thlr. anwachsen, so schliesse man (nach §. 149 und 150) umgekehrt:

115 : 100 $=$ 5141 Thaler : x Thaler; hieraus ergiebt sich

$x = \frac{100 \times 5141}{115}$ Thaler $=$ 4470 Thlr. 10 Gr. $5\frac{5}{23}$ Pf. als der jetzige baare Werth der ganzen Schuld. Zieht man dieses zuletzt gefundene Resultat von 5141 Thaler ab, so bleibt für *A* ein Interusurium von 670 Thlr. 13 Gr. $6\frac{18}{23}$ Pf.

Man würde fehlerhaft gerechnet haben, wenn man die 2 Procente von den 5 Procenten, zu welchen anticipirt werden soll, abgezogen hätte, und alsdann nur zu 3 Procenten, welche den Unterschied angeben, rabattiren wollte. *A* würde nämlich bei dieser Rechnung stets zu kurz kommen; denn um den jetzigen baaren Werth zu finden, müsste man schliessen:

109 : 100 $=$ 4850 Thlr. : x Thlr.; hieraus findet man
$x =$ 4449 Thlr. 12 Gr. $11\frac{97}{109}$ Pf. und *B* erhielt also 20 Thlr. 21 Groschen 6 Pfennige (ca) weniger, als wir oben gefunden haben.

2.) Wenn alles, wie es in der vorigen Aufgabe bestimmt war, bleibt, nur mit der einzigen Abänderung, dass die 2 Procent jährliche Zinsen nicht am Ende des 3ten Jahres mit dem Capital zugleich, sondern nach Verlauf jedes einzelnen Jahres abzutragen bedungen wurde; wie gross würde unter diesen Umständen der jetzige baare Werth seyn?

Auflösung.

Man berechne zuerst die jährlichen Zinsen à 2 Procent, so er-

giebt sich, dass *A* an *B* am Ende eines jeden Jahres 97 Thlr. und überhaupt folgende Posten zu zahlen hat, nämlich:

97 Thlr.	— Gr.	— Pf.	Zins nach	1 Jahr.
97 -	— -	— -	- -	2 -
97 -	— -	— -	- -	3 -
4850 -	— -	— -	Capital -	3 -

Von jeder dieser Posten berechne man nun nach der Anzahl Jahre, welche anticipirt wird, zu 5 Procent, den jetzigen baaren Werth durch die Proportion:

1.) 105 : 100 = 97 : x
2.) 110 : 100 = 97 : x
3.) 115 : 100 = 97 : x
4.) 115 : 100 = 4850 : x

und so findet man aus:

Nr. 1.) x = 9700 Thlr. : 105 =	92 Thlr.	9 Gr.	$1\frac{5}{7}$ Pf.	($\frac{71}{100}$.)
Nr. 2.) x = 9700 - : 110 =	88 -	4 -	$4\frac{4}{11}$ -	($\frac{36}{100}$.)
Nr. 3.) x = 9700 - : 115 =	84 -	8 -	$4\frac{4}{23}$ -	($\frac{17}{100}$.)
Summa der Zinsen	264 Thlr.	21 Gr.	10. 24 Pf.	
Nr. 4.) x = 485000 : 115 =	4217 -	9	4. 70 -	
Summa des jetzigen Werthes =	4482 Thlr.	7 Gr.	2. 94 Pf.	

Den jetzigen baaren Werth finden wir also
= 4482 Thlr. 7 Gr. 2. 94 Pf.
Der vorige war = 4470 - 10 - 5. 22 -

Wir finden also jetzt 11 Thlr. 20 Gr. 9. 72 Pfennige mehr, als bei der vorigen Aufgabe.

Dieser Unterschied kommt daher, dass *A* die 2 Procent Zinsen am Ende eines jeden Jahres abzuführen schuldig war.

§. 166.

Wäre es wirklich der Fall, dass die jährlich bedungenen Zinsen grösser wären, als diejenigen Procente, zu welchen rabattirt

werden soll, so bleibt die Rechnung ganz wie es bei den vorhergehenden Aufgaben gezeigt wurde. Z. B,

A hat von *B* 2000 Gulden unter der Bedingung zu bezahlen übernommen, dass diese Schuld unter 3 Jahren von beiden Seiten nicht aufgekündigt werden darf; wobei sich *A* noch überdiess verbindlich macht, diese 2000 Gulden mit 5 Procent jährlich zu verinteressiren, die Zinsen selbst aber erst am Ende des 3ten Jahres mit dem Stamm-Capitale zugleich abzutragen. Beide Interessenten wünschen jedoch und kommen überein, nach Verlauf eines Jahres das Geschäft so abzumachen, dass *A* das Capital nebst den nach 3 Jahren erst fälligen Zinsen jetzt also 2 Jahre früher, mit 4 Procent Rabatt zurück zahlen soll. Es entsteht nun die Frage, wie viel hat *A* an *B* jetzt baar zu bezahlen?

Auflösung.

Man berechne zuerst den Werth der 2000 Gulden mit den Zinsen nach 3 Jahren, und rabattire diese Summe alsdann zu 4 Procent auf 2 Jahre. Nun tragen 100 Gulden in 3 Jahren 15 Gulden Zins; daher sind 2000 Gulden in dieser Zeit auf $(2000+300)$ fl. oder 2300 Gulden angewachsen. Da aber 100 Gulden in 2 Jahren bei 4 Procent auf 108 Gulden anwachsen, so schliesse man umgekehrt: $108:100 = 2300$ fl.$:x$ fl. hieraus ergiebt sich $x = 2129$ Gulden $37\frac{1}{2}$ Kreuzer als jetziger baarer Werth. Ein Interusurium findet hier eigentlich nicht statt, indem *A* das Geld zu höhern Procenten angenommen hat, als die sind, zu denen er sein Capital wieder zurückzahlen soll.

§. 167.

Sind mehrere gleiche oder ungleiche Capitale in verschiedenen Zeiten ohne Interessen zahlbar, und dieselben sollen zu gleichen — oder ungleichen Procénten auf Einmal anticipirt d. h. zu einer und derselben Zeit vor den festgesetzten Zahlungsterminen bezahlt werden, so geschieht dieses dadurch, dass man den baaren Werth eines jeden Capitals einzeln, auf seine Zeit berechnet. Zum Beispiel:

In Hamburg wurde ein Grundstück für 72800 Mark-Courant

unter folgenden Bedingungen verkauft: 40000 Mark werden sogleich baar angezahlt, und die übrigen 32800 Mark sollen in 5 aufeinander folgenden jährlichen Terminen, jeden der 4 ersten mit 6500 Mark und der Rest dieser Kaufsumme am Ende des 5ten Jahres ohne Interessen abgetragen werden. Nachdem aber die ersten 40000 Mark angezahlt waren, vereinigten sich beide Theile dahin, dass sie die sämmtlichen 5 Terminzahlungen in einer Summe und zwar zu der Zeit, wenn der 1ste fällig ist, also nach 1 Jahre, mit 5 Procent Rabatt sofort bezahlt werden sollen; wie gross ist also die baare Zahlung, und wie viel beträgt in diesem Falle der Rabatt oder das Interusurium?

(1 Mark hat 16 Schillinge à 12 Pf.)

Auflösung.

Wenn in jedem der ersten 4 Termine 6500 Mark abgezahlt werden sollen, so bleiben auf den 5ten Termin noch 6800 Mark. Nach der letzten Uebereinkunft sind die ersten 6500 Mark sogleich baar fällig; die 2ten 6500 Mark werden auf 1 Jahr, die 3ten auf 2 Jahr, die 4ten auf 3 Jahr und der Rest von 6800 Mark auf 4 Jahre anticipirt.

Daher findet man den jetzigen baaren Werth einer jeden Post, bei 5 Procent jährlichen Rabatt, durch folgende Ansätze:

Der 1ste Termin wird sogleich baar bezahlt,
beträgt also: 6500 Mark — Sch. — Pf.
der 2te) 105 : 100 = 6506 Mark : x Mark
hieraus ist x = 650000 Mark : 105 = 6190 Mark 7 Sch. 7. 43 Pf.
der 3te) 110 : 100 = 6500 Mark : x Mark
hieraus ist x = 650000 Mark : 110 = 5909 Mark 1 Sch. 5. 45 Pf.
der 4te) 115 . 100 = 6500 Mark : x Mark
hieraus ist x = 650000 Mark : 115 = 5652 Mark 2 Sch. 9. 39 Pf.
der 5te) 120 : 100 = 6800 Mark : x Mark
hieraus ist x = 680000 Mark : 120 = 5666 Mark 10 Sch. 8. 00 Pf.

Daher ist der jetzige baare Werth dieser 5 Posten } = 29918 Mark 6 Sch. 6. 27 Pf.



Zieht man daher den hier gefundenen baaren Werth nämlich die 29918 Mark 6 Schillinge 6.27 Pf. von der in den 5 Terminen abzutragenden Summe, das ist von 32800 Mark ab, so erhält man zum Reste das Interusurium, welches in diesem Falle 2881 Mark 9 Schillinge 5.73 Pfennige beträgt.

Nachtrag zu der §. 114. aufgeführten Terminrechnung, und Beweis der Unrichtigkeit jener Regel.

§. 168.

Gesetzt *A* habe an *B* 4000 Thaler nach 4 Jahren, und 8000 Thlr. nach 7 Jahren ohne Interessen zu bezahlen; *A* und *B* kommen jedoch mit einander überein, dass die ganzen 12000 Thaler in einer zu bestimmenden Zeit auf Einmal bezahlt werden sollen. Berechnen wir nun den mittleren Zahlungstermin nach der in §. 116 angegebenen Regel, so findet man denselben, wie folget:

4000 Thlr. tragen in 4 Jahr. so viel Zinsen, als 16000 Thlr. in 1 Jahr u.
8000 - - - 7 - - — - 56000 - - 1 —

mithin 12000 Thlr.: 72000 Thlr. = 1 Jahr: x Jahr;

und hieraus ist $x = \frac{72000}{12000}$ Jahr = 6 Jahr.

Nach jener Regel finden wir also, dass die ungetrennten 12000 Thaler nach 6 Jahren auf Einmal zu bezahlen wären.

§. 169.

Hätte nun diese Regel ihre vollkommene Richtigkeit, so müssten die 12000 Thlr., wenn sie auf diese 6 Jahre rabattirt werden, jetzt eben so viel werth seyn, als wenn wir die 4000 Thaler auf 4 Jahre, und die 8000 Thaler auf 7 Jahre rabattiren, und diese zwei Werthe addiren.

Rechnet man also die jährlichen Zinsen zu 5 Procent, so tragen 100 Thlr. in 6 Jahren 30 Thaler Zinsen, mithin sind 130 nach 6 Jahren zahlbare Thaler, jetzt nur 100 Thaler werth. Demnach verhalten sich 130 : 100 = 12000 Thaler : x Thaler, und x =

$\frac{12000 \times 100}{130}$ Thaler $= 9230\frac{10}{13}$ Thaler $=$ 9230 Thaler 18 Groschen $5\frac{7}{13}$ Pf.

Also wären die nach 6 Jahren fälligen 12000 Thaler jetzt, oder sofort nur 9230 Thaler 18 Gr. $5\frac{7}{13}$ Pf. werth.

Berechnen wir nun auch den jetzigen Werth von 4000 Thalern, welche erst nach 4 Jahren, und von 8000 Thaler, welche nach 7 Jahren zahlbar sind, so ist der Rechnungsansatz folgender:

$$120 : 100 = 4000 \text{ Thlr.} : x \text{ Thlr.}$$

$$x = \frac{100 \times 4000}{120} \text{ Thlr.} = 3333\tfrac{1}{3} \text{ Thlr.} = 3333 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.} - \text{ Pf.}$$

$$135 : 100 = 8000 \text{ Thlr.} : x \text{ Thlr.}$$

$$x = \frac{100 \times 8000}{135} \text{ Thlr.} = 5925\tfrac{25}{27} \text{ Thlr.} = 5925 \text{ Thlr. } 22 \text{ Gr. } 2\tfrac{2}{3} \text{ Pf.}$$

Summa $9259\frac{7}{27}$ Thlr. $=$ 9259 Thlr. 6 Gr. $2\frac{2}{3}$ Pf.

Also sind diese beiden Capitale zusammen

jetzt 9259 Thlr. 6 Gr. $2\frac{2}{3}$ Pf. werth.

Nach der Terminrechnung fanden wir denselben

nur 9230 Thlr. 18 Gr. $5\frac{7}{13}$ Pf.

Mithin zeigt sich ein Unterschied von 28 Thlr. 11 Gr. $9\frac{5}{39}$ Pf.

Es ergiebt sich also hieraus deutlich, dass *B* bei Gestattung eines mittleren Zahlungstermines (nach der obigen Art berechnet) sofort schon 28 Thaler 11 Gr. $9\frac{5}{39}$ Pfennige verlieren würde, welches nicht statt finden könnte, wenn dieser Zahlungstermin richtig berechnet wäre.

Anweisung zu der richtigen Berechnung des mittleren Zahlungstermines.

§. 170.

Wenn nun aber der in so vielen Lehrbüchern gezeigte Weg, den mittleren Zahlungstermin zu finden, nicht richtig ist, so muss nothwendig die Frage entstehen, wie soll man rechnen, um die Zeit, zu welcher diese Posten auf Einmal bezahlt werden können, genau

zu finden? Dieses lässt sich mit Anwendung der bisher gegebenen Regeln der Rabattrechnung sehr leicht beantworten.

Für das §. 169. gegebene Beispiel nehme man den richtig gefundenen jetzigen baaren Werth der einzelnen, erst später fälligen Capitale, also 9259 Thlr. 6 Gr. $2\frac{2}{3}$ Pf. oder $9259\frac{7}{27}$ Thaler, ziehe diesen von den ganzen 12000 Thaler ab, so findet sich ein Rabatt oder Interusurium von $2740\frac{20}{27}$ Thlr. Wie wir §. 157 schon gesehen haben, so ist dieser Rabatt nichts anderes als der Zinsbetrag des jetzigen baaren Werthes auf die Zeit der frühern Zahlung. Kennt man also 1.) das Capital $9259\frac{7}{27}$ Thlr., 2.) dessen Zinsen $2740\frac{20}{27}$ Thlr. und 3.) die Procente hier 5: so kann man leicht berechnen auf welche Zeit diese 12000 Thaler rabattirt wurden, und diese gefundene Zeit ist alsdann der gesuchte Termin, in welchem alle einzelne Capitale ohne Nachtheil der Interessenten auf Einmal bezahlt werden können.

Man hat demnach folgende Rechnungsfrage aufzulösen, nämlich: 100 Thaler bringen in 1 Jahr 5 Thaler Zinsen; wie lange müssen $9259\frac{7}{27}$ Thaler ausgeliehen werden, um bei gleichen Procenten $2740\frac{20}{27}$ Thlr. Zinsen zu tragen?

Der Ansatz zu dieser Rechnung ist folgender:

100 Thlr. 1 Jahr 5 Thlr. Zinsen.
$9259\frac{7}{27}$ Thlr. x Jahr $2740\frac{20}{27}$ Thlr. Zinsen.

x	1 Jahr	
$9259\frac{7}{27}$	100	je grösser das Capital, desto weniger Zeit
5	$2740\frac{20}{27}$	je mehr Zinsen, desto mehr Zeit.

$$x = \frac{100 \times 2740\frac{20}{27}}{9259\frac{7}{27} \times 5} \text{ Jahr} = \frac{100 \times 74000 \times 27}{250000 \times 5 \times 27} \text{ Jahr} = \frac{148}{25} \text{ Jahr} =$$

$5\frac{23}{25}$ Jahre oder 5 Jahre $335\frac{4}{5}$ Tage als der gesuchte mittlere Zahlungstermin.

Hieraus ergiebt sich also, dass die ungetrennte Summe von 12000 Thalern nach 5 Jahren 336 Tagen auf Einmal und zwar

ohne Nachtheil der Interessenten abgetragen werden kann. Da wir nun aber nach der Terminrechnung 6 Jahre fanden, so ergiebt sich hieraus ein Zeitunterschied von 29 Tagen, auf welche *A* diese 12000 Thaler zur Ungebühr länger behalten würde, und dieses war die Ursache, dass wir schon in dem baaren Werthe einen Unterschied von 28 Thaler 11 Gr. $9\frac{5}{39}$ Pf. fanden. Der Zinsverlust aber, welchen *B* durch eine um 29 Tage spätere Zahlung erleidet, beträgt gegen 48 Thaler, indem bei 5 Procent die Zinsen von 12000 Thaler auf 29 Tage (nach der jetzt gewöhnlichen Art diese Zinsen auf Bruchtheile des Jahres zu berechnen) gegen 48 Thaler betragen würden. Da aber auch die Zinsen auf einzelne Tage im Allgemeinen unrichtig berechnet werden, so findet man den wahren Unterschied, oder den Verlust, welchen *B* erleidet, nach der im §. 293 gegebenen Anleitung zur Berechnung der Zinsen genauer mit 45 Thlr. 13 Gr. 10 Pf.

§. 171.

Die Regel also, nach welcher der mittlere Zahlungstermin zu finden ist, wenn mehrere Capitale in verschiedenen Zeiten ohne Zinsen zahlbar sind, wäre demnach folgende:

Man suche von jeder einzelnen Schuldpost ihren jetzigen baaren Werth nach §. 150, addire alle gefundene Resultate derselben, und ziehe diese Summe von der Summe aller erst später fälligen Capitale ab, so ist der Rest der Zinsbetrag für den baaren Werth auf die Zeit bis zum mittleren Zahlungstermin. Das übrige zeigt der obige Rechnungs-Ansatz deutlicher als es durch Worte geschehen kann.

Freilich ist der hier gezeigte Weg, den mittlern Zahlungstermin zu berechnen, etwas mühsamer, als derjenige, welchen uns die Rechenbücher vorzeichnen; allein es muss nochmals wiederhohlt werden, „was nützt es, dass wir ein Resultat bis auf Bruchtheil-Pfennige genau angeben, wenn wir durch eine einzige unrichtige Auflösung einem der beiden Interessenten beinahe um ein halbes Hundert Thaler zu Schaden rechnen?"

Gesellschafts-Rechnung.

§. 172.

Dieselbe lehrt uns ein gegebenes Ganzes, z. B. eine Summe Geld in demselben Verhältnisse theilen, als ein anderes Ganzes schon getheilt ist, und zwar durch den fast allgemein gültigen Schluss: „Das bereits eingetheilte Ganze verhält sich einzeln zu seinen Theilen, wie das zu theilende Ganze zu den zu findenden Theilen."

§. 173.

Nützliche Anwendung von dieser Rechnung macht man daher: 1.) bei der Berechnung des Gewinnes oder Verlustes, welchen die Mitglieder einer Gesellschaft bei einem gemeinschaftlichen Unternehmen zu erwarten haben, 2.) bei Vertheilung einer Erbschaft nach testamentarischen Vorschriften, 3.) bei Vertheilung der Masse und der Unkosten bei Concursen, 4.) bei Vertheilung der Kriegslasten, Steuern, und bei andern Repartitions- und Contributionsrechnungen, so wie bei Erhebung aller bestimmten Abgaben. u. s. w. Auch kann 5.) die Remissionsrechnung, 6.) die Berechnung des Pflichttheiles *(Legitimae)* und des Falcidischen Viertheils *(Quarta Falcidia)* u. s. w. sehr leicht mit einigen Abänderungen, auf den obigen Schluss gegründet werden.

§. 174.

Soll der Gewinn oder Verlust, welchen die einzelnen Mitglieder einer Gesellschaft zu erwarten haben, die in irgend einer Absicht eine gewisse Summe Geldes oder Geldeswerth zusammen legten, berechnet werden, so muss nicht allein auf die Grösse der Einlage selbst, sondern auch auf die Zeiten, in denen sie gewisse Capitalien zu diesem Geschäfte hergegeben haben, Rücksicht genommen werden. Die Gesellschaftsrechnung theilt sich daher in die einfache, und zusammengesetzte.

1.) Einfache Gesellschaftsrechnung.

§. 175.

Diese Rechnung eignet sich zu Aufgaben von folgender Beschaffenheit.

Der ganze Nachlass eines Verstorbenen beträgt z. B. 12333 Gulden 20 Kreuzer. Es melden sich aber folgende Creditoren, nämlich: *A* mit 2500 fl. *B.* mit 3400 fl. *C* mit 1700 fl. *D* mit 3450 fl. und *E* mit 3750 fl. Könnnen diese Gläubiger alle befriediget werden? oder wie viel wird jeder nur erhalten können, und mithin nach Verhältniss seiner Forderung verlieren?

Auflösung.

Man suche zuerst die Summe aller Schulden, welche hier 2500 fl. + 3400 fl. + 1700 fl. + 3450 fl. + 3750 fl. also überhaupt 14800 Gulden ausmacht. Da nun die ganze Creditmasse nur $12333\frac{1}{3}$ Gulden beträgt, so ergiebt sich hieraus, dass die Gläubiger nicht vollständig befriediget werden können, sondern dass jeder etwas an seiner Forderung verliert. Der Verlust aller Creditoren ist nämlich: 14800 fl. — 12333 fl. 20 Kreuzer = 2466 fl. 40 Kr.

Dasjenige, was nun jeder Gläubiger auf seine Forderung wirklich erhält, so wie auch das, was jeder hierbei verliert, muss nach Verhältniss seiner ganzen Forderung berechnet werden. Man schliesst nämlich: „auf die ganze Schuld an 14800 fl. können nur $12333\frac{1}{3}$ fl. bezahlt werden, wie viel also auf die Forderung jedes Einzelnen?

Der Ansatz zur Bereshnung ist wie hier nebenstehet:

	50
A. 2500	50
B. 3400	68
C. 1700	34
D. 3450	69
E. 3750	75
14800	296.

NB. Da es hier möglich war, so wurden alle Zahlen durch 50 dividirt, wodurch die Summe der Quotienten (296) ebenfalls als der 50ste Theil der Hauptsumme (14800) erscheint, durch eine solche Division wird die Rechnung sehr abgekürzt, das Resultat selbst bleibt jedoch unverändert.

Die Anordnung der fernern Rechnung ist nun folgende:

$296 : 12333\frac{1}{3} = 50 \text{ fl.} : x \text{ fl.}$

$x = \frac{37000 \times 50}{3 \times 296} \text{ fl.} = \frac{50000}{24} \text{ fl.} = 2083 \text{ fl. } 20 \text{ Kr.}$ erhält *A.*

$296 : 12333\frac{1}{3} = 68 \text{ fl.} : x \text{ fl.}$

$x = \frac{37000 \times 68}{3 \times 296} \text{ fl.} = \frac{68000}{24} \text{ fl.} = 2833 \text{ fl. } 20 \text{ Kr.}$ erhält *B.*

$296 : 12333\frac{1}{3} = 34$ fl. : x fl.

$x = \frac{37000 \times 34}{3 \times 296}$ fl. $= \frac{34000}{24}$ fl. $=$ 1416 fl. 40 Kr. erhält *C.*

$296 : 12333\frac{1}{3} = 69$ fl. : x fl.

$x = \frac{37000 \times 69}{3 \times 296}$ fl. $= \frac{69000}{24}$ fl. $=$ 2875 fl. — Kr. erhält *D.*

$296 : 12333\frac{1}{3} = 75$ fl. : x fl.

$x = \frac{37000 \times 75}{3 \times 296}$ fl. $= \frac{75000}{24}$ fl. $=$ 3125 fl. — Kr. erhält *E.*

Summa 12333 fl. 20 Kr.

Zieht man endlich das, was jeder nur erhält, von dem, was er wirklich zu fodern hatte, ab, so giebt der Rest die Anzahl Gulden, welche jeder Gläubiger verliert, nämlich:

	hatte zu fodern,	erhält bloss,	verliert also:
A	2500 fl. — Kr.	— 2083 fl. 20 Kr.	= 416 fl. 40 Kr.
B	3400 - — -	— 2833 - 20 -	= 566 - 40 -
C	1700 - — -	— 1416 - 40 -	= 283 - 20 -
D	3450 - — -	— 2875 - — -	= 575 - — -
E	3750 - — -	— 3125 - — -	= 625 - — -
	14500 fl.	weniger 13333 fl. 20 Kr.	= 2966 fl. 20 Kr.

§. 176.

Den Verlust eines jeden hätte man ebenfalls, wie oben gezeigt wurde, berechnen können, und der Schluss hierzu wäre: an 14800 fl. sind 2466 fl. 40 Kr. verloren worden; wie viel also an der Foderung jedes Einzelnen?

2.) Zusammengesetzte Gesellschaftsrechnung.

§. 177.

Diese wird angewendet, wenn der Gewinn oder Verlust der Interessenten berechnet werden soll, die zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen nicht allein ungleiche Capitale, sondern auch solche zu verschiedenen Zeiten zu diesem Geschäft hergegeben haben. Z. B.

A und *B* fangen gemeinschaftlich einen Handel an, wozu *A* 2000 Thlr. und *B* 1800 Thlr. baar erlegt; nach 4 Monaten tritt *C* mit 2500 Thaler und 5 Monat später *D* mit 3200 Thaler hinzu. 9 Monate nach des Letzteren Beitritt starb *C* und es musste das ganze Geschäft abgeschlossen werden, indem die Erben des Letzteren keinen Theil mehr daran nehmen wollten. Da sich nun nach Abzug aller Unkosten ein reiner Cassenbestand von 10269 Thaler 2 Grosch. $6\frac{3}{14}$ Pf. oder $10269\frac{3}{28}$ Thalern vorfand, so soll berechnet werden, 1.) wie viel die Erben des *C* anstatt der angelegten 2500 Thaler jetzt baar zu erhalten haben, und 2.) wie hoch dieses Geschäft jährlich überhaupt rentirte.

Auflösung.

Das Geschäft wurde überhaupt $4 + 5 + 9 = 18$ Monate von diesen 4 Personen gemeinschaftlich verwaltet. Zum gemeinschaftlichen Fonds erlegte:

A, 2000 Thlr.	auf 18 Mon.	od. 2000 Th.	$\times$ 18	= 36000 Th.	auf 1 Mon.
					(siehe §. 111.)
B. 1800 -	- 18 -	- 1800 -	$\times$ 18	= 32400 -	- 1 -
C. 2500 -	- 14 -	- 2500 -	$\times$ 14	= 35000 -	- 1 -
D. 3200 -	- 9 -	- 3200 -	$\times$ 9	= 28800 -	- 1 -
			Summa	132200 Thaler.	

Multiplicirt man nämlich die Einlage eines Jeden mit der Zahl der Zeit, so erhält man zum Producte ein Capital, welches nach §. 111 in Einem Monat (oder wenn von Jahren die Rede ist, in Einem Jahre) eben so viel Zinsen trägt, als das anfängliche Capital in der erst angegebenen Zeit. Nun wird der ganze Cassenbestand in demselben Verhältnisse getheilt, als die obige Summe 132200 in die darüber stehenden Theile getheilt ist. Um daher den Antheil des *C* zu finden, so schliesst und rechnet man wie folget:

$$132200 : 35000 = 10269\tfrac{3}{28} \text{ Thaler} : x \text{ Thaler}.$$

$$x = \frac{287535 \times 35000}{28 \times 132200} \text{ Thlr.} = \frac{21750}{8} \text{ Thlr.} = 2718\tfrac{3}{4} \text{ Thlr.} =$$

2718 Thlr. 18 Gr., als der gesuchte Antheil des *C*.

Um nun auch zu berechnen, wie viel jährlich an Hundert gewonnen wurde, so zieht man die Einlage des *C*, nämlich 2500 Thaler, von dem was er jetzt baar empfängt, also von 2718 Thaler 18 Groschen ab, so bleiben noch 218 Thaler 18 Groschen, welche mit 2500 Thalern in 14 Monaten gewonnen wurden. Daher findet man nach §. 99 die Procente durch folgende Rechnung:

2500 Thlr. Cap. in 14 Mon. $218\frac{3}{4}$ Thlr. Gewinn
100 - - - 12 - x - -

x	875
4	
2500	100
14	12

$$x = \frac{3 \times 5}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} \text{ Procent.}$$

Dieses Unternehmen rentirte also zu $7\frac{1}{2}$ Procent jährlich. Auf dieselbe Weise würde man auch den Antheil der übrigen Theilnehmer berechnen können.

§. 178.

Mit Hülfe der zusammengesetzten Gesellschaftsrechnung werden auch Aufgaben von folgender Beschaffenheit aufgelösst. z. B.

Zwei Personen *A* und *B* übernehmen das Ausgraben eines Canals für 3560 Thaler. Nachdem *A* mit seinen 60 Arbeitern schon 3 Wochen und 2 Tage mit dieser Arbeit beschäftiget war, trat auch *B* mit 72 Mann Arbeitern hinzu, worauf alsdann der Rest der ganzen Arbeit in 7 Wochen und 5 Tagen gemeinschaftlich vollendet wurde. Da nun beide Unternehmer über die Theilung der, für diese Arbeit bedungenen Summe uneinig werden, so sollen dieselben auf dem Wege Rechtens auseinander gesetzt, und es soll desshalb berechnet werden, welchen Antheil sowohl *A* als auch *B* in Rücksicht ihrer geleisteten Arbeit haben werde, insofern vorher 270 Thaler gemeinschaftliche Kosten für Handwerkszeug u. s. w., und 6 Gr. für jeden Arbeiter täglich Arbeitslohn, abzurech-

zurechnen sind. (Die Woche ist hier zu 6 Arbeitstagen anzunehmen.)

Auflösung.

A. stellte erst 60 Arbeiter auf 3 Wochen 2 Tage oder auf 20 Tage allein, sodann noch dieselben 60 Mann auf 7 Wochen 5 Tage, oder auf 47 Tage, mit *B* gemeinschaftlich; seine 60 Mann haben also im Ganzen $20+47 = 67$ Tage an diesem Canal gearbeitet. Da hingegen hat *B* seine 72 Arbeiter nur auf 47 Tage zu dieser Arbeit hergegeben. Nun kann man hier mit Recht annehmen, es arbeiteten:

60 Mann in 67 Tagen eben so viel als 60×67 M. od. 4020 M. in 1 Tage
72 - - 47 - - - - - 72×47 - - 3384 - - 1 -

Hiernach schliesst man, dass die ganze Arbeit mit $4020 + 3384$ d. i. mit 7404 Mann in gleicher Zeit beendiget wurde. Zieht man daher die 270 Thaler gemeinschaftliche Kosten, von der für diese Arbeit bedungenen Summe an 3560 Thaler ab, so bleiben noch 3290 Thaler, welche letzteren unter *A* und *B* nach Verhältniss ihrer geleisteten Arbeit getheilt werden müssen. Daher verhalten sich: die ganzen Arbeiter (7404 Mann) zu den Arbeitern des *A*, (4020 M.) wie die ganze zu theilende Summe (3290 Thaler) zu dem Antheile des *A*. Mithin:

7404 : 4020 = 3290 Thlr. : x Thlr.

$$x = \frac{4020 \times 3290}{7404} \text{ Thaler} = 1786 \text{ Thlr. } 7 \text{ Gr. } 3\tfrac{465}{617} \text{ Pf. } A.$$

7404 : 3384 = 3290 Thlr. : x Thlr.

$$x = \frac{3384 \times 3290}{7404} \text{ Thaler} = 1503 \text{ Thlr. } 16 \text{ Gr. } 8\tfrac{152}{617} \text{ Pf. } B.$$

Hätte man den Betrag des Tagelohns für die
4020 Arbeiter des *A*, jeden zu 6 Gr. also 1005 Thaler und
3384 - - *B*, - - 6 - - 846 -
mithin im Ganzen 1851 Thaler.

erst von den zu theilenden 3290 Thaler abgerechnet, so wäre

der reine Gewinn an dieser Unternehmung von 1439 Thalern übrig geblieben, welcher letztere ebenfalls nach dem vorigen Verhältnisse getheilt werden muss. Nämlich es verhält sich:

7404 : 4020 = 1439 Thlr. : x Thlr.

$$x = \frac{4020 \times 1439}{7404} \text{ Thlr.} = 781 \text{ Thlr. } 7 \text{ Gr. } 3\tfrac{465}{617} \text{ Pf.}$$

7404 : 3384 = 1439 Thlr. : x Thlr.

$$x = \frac{3384 \times 1439}{7404} \text{ Thlr.} = 657 \text{ Thlr. } 16 \text{ Gr. } 8\tfrac{152}{617} \text{ Pf.}$$

§. 179.

Diesen hier gefundenen Gewinn-Antheil des *A* und *B* würde man nun auch gefunden haben, wenn man von dem erst gefundenen Antheil, den Betrag des Arbeitslohnes abgezogen hätte.

A erhielt nämlich	1786	Thlr.	7	Gr.	$3\frac{465}{617}$	Pf.	hiervon
das Arbeitslohn	1005	-	—	-	—	-	
bleibt Gewinn für *A*	781	Thlr.	7	Gr.	$3\frac{465}{617}$	Pf.	wie oben.

ferner:

B. erhielt..........	1503	Thlr.	16	Gr.	$8\frac{152}{617}$	Pf..	hiervon
das Arbeitslohn	846	-	—	-	—	-	
bleibt Gewinn für *B*	657	Thlr.	16	Gr.	$8\frac{152}{617}$	Pf.	

also ganz so, wie wir oben schon gefunden haben.

§. 180.

Eine eben so nützliche Anwendung der Gesellschaftsrechnung macht man bei

Vertheilung der Erbschaften, nach testamentarischen Vorschriften.

Auch hier soll ein gegebenes Ganzes, nämlich der Nachlass

eines Verstorbenen, so unter die Erben vertheilt werden, wie es der Wille des Testirers oder die sonstigen Verhältnisse mit sich bringen.

Folgende Aufgaben werden diesen Gegenstand noch mehr versinnlichen:

1.) Bei Eröffnung eines Testaments war der Hauptinhalt wie folget, angegeben:

Von meinem Nachlasse soll nach Verhältniss die Kirche $\frac{1}{4}$, die Schule $\frac{1}{5}$, das Waisenhaus $\frac{1}{6}$, das Stadtkrankenhaus $\frac{1}{3}$ und mein treuer Bedienter für seine 5 Kinder (zu gleichen Theilen) $\frac{1}{2}$ erhalten. Da nun der ganze Nachlass nach Abzug der Begräbniss- und andern Kosten noch in 14209 fl. 16 Kr. 2 Pf. bestand, so soll berechnet werden, wie gross jedes dieser Vermächtnisse seyn wird, und wie viel jedes Kind des Bedienten erhält.

Auflösung.

Die Summe aller hier genannten Brüche muss sich zum Bruchtheil eines jeden Einzelnen verhalten, wie die ganze zu vertheilende Summe zu dem, was jeder Betheiligte davon erhält. Man bringe daher diese Brüche auf gleiche Benennung und addire ihre Zähler, so findet man deren Summe gleich 87. Der ganze Nachlass muss also in 87 Theile getheilt werden, und ein solcher Theil ist (nach §. 71) gleich 163 Gulden 19 Kreuzer 2 Pfennige.

		60
Die Kirche	$\frac{1}{4}$	15.
Die Schule	$\frac{1}{5}$	12.
Das Waisenhaus	$\frac{1}{6}$	10.
Das Stadtkrankenhaus	$\frac{1}{3}$	20.
Der Bediente	$\frac{1}{2}$	30.
		87.

Mithin erhält:

1.) Die Kirche

15 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. oder 2449 fl. 52 Kr. 2 Pf.

2.) Die Schule

12 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. oder 1959 fl. 54 Kr. — Pf.

3.) Das Waisenhaus

10 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. oder 1633 fl. 15 Kr. — Pf.

4.) Das Stadtkrankenhaus
20 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. oder 3266 fl. 30 Kr. — Pf.
5.) Der Bediente
30 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. oder 4899 fl. 45 Kr. — Pf.

Beträgt 87 mal 163 fl. 19 Kr. 2 Pf. = 14209 fl. 16 Kr. 2 Pf.

Ferner erhält jedes Kind des Bedienten den 5ten Theil von 4899 fl. 45 Kr. also 4899 fl. 45 Kr. — Pf. : 5 = 979 fl. 57 Kr.

2.) Ein Sterbender hat verordnet, dass seine vier Söhne *A*, *B*, *C* und *D*, welche schon im Besitz der hinterlassenen Güter sind, ihren zwei Schwestern *E* und *F* 20000 Thaler, nämlich jeder 10000 Thaler, als ihr Erbtheil gewähren sollen, und zwar sollen die Brüder *A* und *B* zusammen $\frac{7}{9}$ und die Brüder *C* und *D* zusammen $\frac{2}{9}$ (jeder zur Hälfte) zu diesen 20000 Thalern beitragen. Ehe jedoch die Ausgleichung ganz zu Stande kommt, stirbt die älteste Schwester *E*. und vermacht von ihren 10000 Thalern jedem ihrer Brüder 1500 Thaler, der Schwester 2500 Thaler, und die noch übrigen 1500 einer milden Stiftung.

Es frägt sich daher, wie viel jeder Bruder nun noch herauszugeben schuldig ist?

Auflösung.

Man suche erst, wie viel jeder der vier Brüder zu den erst ausgesetzten 20000 Thaler beizutragen hat, und ziehe alsdann von jedem dieser Beiträge, die von der Schwester wieder geerbten 1500 Thaler ab, so erhält man dasjenige als Rest, was jeder dieser Brüder noch heraus zu geben hat. Man theile also 20000 Thaler in 9 gleiche Theile, so beträgt ein solcher Theil 2222 Thaler 5 Gr. 4 Pf.; diesen Theil haben nun die Brüder *A* und *B*. 7 mal, und *C* und *D* 2 mal zu geben; nämlich die ersten haben 15555 Thaler 13 Gr. 4 Pf. und die Letztern 4444 Thaler 10 Groschen 8 Pfennige zusammen zu bringen. Da nun *A* so viel als *B*. und *C* so viel als *D* giebt, so ist der Beitrag:

Des *A* 7777 Thlr. 18 Gr. 8 Pf.
- *B* 7777 - 18 - 8 -

des *C*	2222	Thlr.	5 Gr.	4	Pf.
- *D*	2222	-	5 -	4	-

Da aber jedem wieder 1500 Thaler durch Erbschaft zufallen, so hat jeder, wie folget, wirklich herauszugeben:

	A	6277 Thlr.	18 Gr.	8 Pf.
	B	6277 -	18 -	8 -
	C	722 -	5 -	4 -
	D	722 -	5 -	4 -
Summe		14000 Thlr.	— Gr.	— Pf.

Hiervon kommen nun

	12500 Thlr.	— Gr.	— Pf.	an die Schwester *F*.
und	1500 -	— -	— -	an die milde Stiftung.
Summa	14000 Thlr.	— Gr.	— Pf.	wie oben.

§. 181.

Man würde hierbei sehr fehlerhaft gerechnet haben, wenn man die 6000 Thaler welche den Brüdern durch Erbschaft wieder zugefallen sind, von den 20000 Thalern abgezogen, und alsdann die Theilung vorgenommen hätte; weil die Erbschaft unter sie zu gleichen Theilen, die 20000 Thaler aber, nach des Testators Willen, nach einem bestimmten Verhältnisse von ihnen aufgebracht werden sollen. Hätte man nämlich die 6000 Thlr. wirklich vorher von den 20000 Thaler abgezogen, und alsdann den Rest von 14000 Thaler in 9 gleiche Theile getheilt, so hätte *C* und *D* jeder 1555 Thaler 13 Groschen 4 Pf. herausgeben müssen; da sie nun aber nach richtiger Rechnung nur 722 Thaler 5 Groschen 4 Pfennige herauszugeben haben, so hätte jeder von ihnen 833 Thaler 8 Groschen — Pfennige zu viel, und jeder der Brüder *A* und *B* 833 Thaler 8 Gr. — Pf, zu wenig bezahlt.

3.) Jemand hinterlässt ein Vermögen von 1634 Thlr. 19 Gr. 10 Pf., welches unter seine 5 Kinder zwar gleich, jedoch mit der Bedingung vertheilt werden soll, dass jedes jüngere Kind gegen das vorhergehende ältere immer 25 Thlr. zu der noch nöthigen Erziehung

im Voraus erhalten soll. Wie viel wird jedes Kind wirklich erhalten müssen?

Auflösung.

Wüssten wir, wie viel das älteste Kind erhalten sollte, so dürften wir nur zu dem Theil desselben 25 Thaler hinzufügen, und es gebe dieses den Antheil des zweiten; legt man ferner zu dem Antheil des zweiten ebenfalls 25 Thaler, so giebt dieses den Antheil des dritten, u. s. w. Man nehme daher an, das älteste Kind bekomme einen Theil, und ob wir denselben gleich noch nicht kennen, so kann die Rechnung dennoch wie folget, angeordnet werden.

A.	erhält	1	Theil			
B.	-	1	-	und	25	Thlr.
C.	-	1	-	-	50	-
D.	-	1	-	-	75	-
E.	-	1	-	-	100	-
Summa		5	Theile	und	250	Thlr.

Dieses muss nun die 1634 Thlr. 19 Gr. 10 Pf. ausmachen.

Man nehme daher die 250 Thaler, welche die letzten vier Kinder zusammen mehr als den gewöhnlichen Theil erhalten sollen, von der ganzen Verlassenschaft hinweg, und theile den Rest in 5 gleiche Theile.

Nämlich von	1634	Thlr.	19	Gr.	10	Pf.
abgezogen	250	-	—	-	—	-
bleibt Rest	1384	Thlr.	19	Gr.	10	Pf.

Dieser Rest dividirt durch 5 giebt 276 Thaler 23 Groschen 2 Pfennige und dieses ist die Erbschaft des ältesten Kindes.

Demnach erhält wirklich:

A.	276	Thlr.	23	Gr.	2	Pf.	+	0	Thlr.	=	276	Thlr.	23	Gr.	2 Pf.
B.	276	-	23	-	2	-	+	25	-	=	301	—	23	-	2 -
C.	276	-	23	-	2	-	+	50	-	=	326	-	23	-	2 -

Transport						905 Thlr.	21 Gr.	6 Pf.
D. 276 Thlr.	23 Gr.	2 Pf.	+ 75 Thlr.	=	351	Thlr.	23 Gr.	2 Pf.
E. 276 -	23 -	2 -	+ 100 -	=	376	-	23 -	2 -
				Summa	1634	Thlr.	19 Gr.	10 Pf.

4.) Ein Nachlass von 916 Meiss. Gülden 17 Gr. 7 Pf. soll unter 4 Erben *A. B. C.* und *D.* so vertheilt werden, dass *B* 83 Meiss. Gülden weniger als *A*, *C.* 60 Meiss. Gülden weniger als *B*, und *D.* 74 Meiss. Gülden weniger als *C*, erhalte. Wie viel wird jeder Erbe bekommen?

Auflösung.

Man nehme hier ebenfalls an: A erhalte einen bestimmten Theil der Erbschaft, welchen wir gleich 1 setzen wollen; so erhält alsdann:

A	1. Theil				
B	1. -	weniger	83	Meiss. fl.	
C	1. -	-	143	—	(nämlich 83+60.)
D	1. -	-	217	—	(— 143+74.)

Mithin sind 4 Theile weniger 443 Meiss. fl. = 916 Meiss. fl. 17 Gr. 7 Pf.

Wenn man hier die 443 Meiss. fl. welche *B*, *C* und *D* zusammen weniger erhalten, zu den 916 Meiss fl. 17 Gr. 7 Pf. addirt, und alsdann diese Summe in 4 gleiche Theile theilt, so erhält man den Antheil des *A*.

Nämlich: zu	916	Meiss.	fl.	17 Gr.	7 Pf.
addirt	443	—	—	- -	-
giebt	1359	Meiss.	fl.	17 Gr.	7 Pf.

Diese Summe dividirt durch 4, giebt 339 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf. und demnach erhält:

A. 339 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf. weniger 0 = 339 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf.

Transport	339 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf.
B. 339 Meiss fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf. weniger 83 Meiss. fl. =	256 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf.
C. 339 — 20 - $1\frac{3}{4}$ - - 143 — =	196 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf.
D. 339 — 20 - $1\frac{3}{4}$ - - 217 — =	122 Meiss. fl. 20 Gr. $1\frac{3}{4}$ Pf.
Summa	916 Meiss. fl. 17 Gr. 7 Pf.

5.) Ein Sterbender verordnet, unter andern, folgendes in seinem Testamente: Von meinem baaren Gelde, welches ohngefähr in 800 Thaler — Groschen — Pf. besteht, soll $\frac{1}{3}$ zu einem neuen Schulgebäude, und $\frac{1}{6}$ zu einer Thurmuhr des hiesigen Ortes verwendet werden; desgleichen soll das Blinden-Institut zu N. $\frac{1}{4}$, den Rest von 200 Thlr. aber meine Haushälterin erhalten. Nach seinem Tode fand man jedoch an baarem Gelde nur 702 Thlr. 12 Gr. — Pf. Wie ist dieses Geld nunmehr zu vertheilen, und wie viel wird Jedes auf seinen Antheil erhalten?

Auflösung.

Der Erblasser betrachtet seinen Nachlass als ein Ganzes, und will, dass hiervon $\frac{1}{3}$ desselben zu dem Schulgebäude, $\frac{1}{6}$ zu einer Thurmuhr, und $\frac{1}{4}$ für das Blinden-Institut verwendet werde. Der Theil nun, welcher von dem Ganzen noch übrig bleibt, und in diesem Falle $\frac{1}{4}$ beträgt, soll der Haushälterin verabreicht werden. Diese 200 Thlr. würden nun wirklich den 4ten Theil betragen haben, wenn der baare Nachlass in 800 Thalern bestanden hätte; da man aber nur 702 Thaler 12 Groschen — Pfennige baares Geld vorfand, so muss bei jedem Erben (so wie auch an den 200 Thalern) nach Verhältniss des geringeren Bestandes gekürzt werden. Nun sind $\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{4} = \frac{8+4+6}{24} = \frac{18}{24}$. Da nun ein Ganzes aus $\frac{24}{24}$ besteht so ist der, der Haushälterin zugedachte Theil, noch $\frac{6}{24}$ oder $\frac{1}{4}$. Man theile

daher den wirklichen Nachlass von 702 Thlr. 12 Gr. in 24 gleiche Theile, so ist ein solcher Theil 29 Thlr. 6 Gr. 6 Pf. und es fallen daher aus:

1. zu der Schule	8	Theile	oder	234	Thlr.	4	Gr.	—	Pf.
2. zu der Thurmuhr	4	-	-	117	-	2	-	—	-
3. f. d. Blindeninstit.	6	-	-	175	-	15	-	—	-
4. f. d. Haushälterin	6	-	-	175	-	15	-	—	-
			Summa	702	Thlr.	12	Gr.	—	Pf.

6.) Es verordnet Jemand in seinem Testamente: Meine Frau soll 2000 fl. Eingebrachtes, und jedes meiner 5 Kinder, nämlich 2 Söhne und 3 Töchter, bis es das 16te Jahr zurück gelegt hat, jährlich zum Unterricht und nöthiger Verpflegung u. s. w. 125 Gulden im Voraus erhalten. Von dem, was alsdann von meinem baaren Vermögen (welches in 35500 Gulden besteht) noch übrig bleibt, soll die Mutter doppelt so viel als eine Tochter, zwei Söhne aber eben so viel als die drei Töchter erhalten. Da nun

das	älteste	Kind	ein	Mädchen,	jetzt	12	Jahre	
-	2te	-	-	—	-	9	-	
-	3te	-	-	Knabe	-	8	-	
-	4te	-	-	Mädchen	-	5	-	und
-	5te	-	-	Knabe	-	2	-	alt ist,

so fragt sich: wie viel die Mutter, und wie viel jedes Kind einzeln erhalten muss?

Auflösung.

Die Mutter erhält im Voraus.......................... 2000 fl.

das	1ste	Kind	von	12	Jahren	erhält	4	mal	125	fl.	oder	500	-
-	2te	-	-	9	-	-	7	-	125	-	-	875	-
-	3te	-	-	8	-	-	8	-	125	-	-	1000	-
-	4te	-	-	5	-	-	11	-	125	-	-	1375	-
-	5te	-	-	2	-	-	14	-	125	-	-	1750	-
											Summa	7500	fl.

Zieht man nun diese 7500 fl. von dem ganzen baaren Nachlasse an 35500 fl. ab, so bleiben noch 28000 fl. übrig, welche nach der gegebenen Vorschrift., wie folget, zu vertheilen sind.

Es erhält nämlich, weil die 2 Söhne eben so viel als die 3 Töchter erhalten sollen:

die 1ste Tochter	1.	Theil
- 2te -	1.	-
- 3te -	1.	-
- Mutter	2.	-
der 1ste Sohn	$1\frac{1}{2}$	-
- 2te -	$1\frac{1}{2}$	-
alle zusammen oder das Ganze	8	Theile

Theilt man daher die 28000 fl. in 8 gleiche Theile, so ist ein solcher Theil 3500 fl. Mithin bekommt jede Tochter noch 3500 fl., die Mutter, 2mal 3500 fl., oder 7000 fl. und jeder Sohn noch $1\frac{1}{2}$mal 3500 fl., oder 5250 fl.

Ueberhaupt hat also zu erhalten:

die Mutter	2000 fl.	+ 7000 fl.	= 9000 fl.
das 1ste Kind	500 fl.	+ 3500 fl.	= 4000 fl.
des 2te Kind	875 fl.	+ 3500 fl.	= 4375 fl.
das 3te Kind	1000 fl.	+ 5250 fl.	= 6250 fl.
das 4te Kind	1375 fl.	+ 3500 fl.	= 4875 fl.
das 5te Kind	1750 fl.	+ 5250 fl.	= 7000 fl.
Summa	7700 fl.	+28000 fl.	=35500 fl.

7. Ein Sterbender hinterlässt eine schwangere Frau und ein baares Vermögen von 32000 Thalern. Nach dem Testamente des Verstorbenen soll, wenn die Frau einen Sohn zur Welt bringt, dieser 1000 Thaler zum Studiren im Voraus erhalten; das Uebrige soll unter Mutter und Sohn so vertheilt werden, dass der Sohn $\frac{3}{5}$ und die Mutter $\frac{2}{5}$ des Restes erhält. Kommt sie aber mit einer Tochter nieder, so soll diese 800 Thaler zur Ausstattung im Voraus, und vom Reste noch $\frac{1}{3}$, so wie die Mutter, $\frac{2}{3}$ erhalten. Wenn nun die Mutter einen Sohn und eine Tochter zugleich zur Welt bringt, wie muss nun dieses Vermögen getheilt werden, insofern das Te-

stament aufrecht erhalten, und der Wille des Testirers erfüllt werden soll?

Auflösung.

Man untersuche zuerst, wie viel Jedes bekommen würde, wenn die Mutter nur 1 Kind zur Welt gebracht hätte.

1.) Hätte sie einen Sohn geboren, so hätte dieser 1000 Thaler im Voraus, vom Reste (31000 Thaler) noch den 5ten Theil 3mal, das sind 18600 Thaler, und die Mutter den 5ten Theil 2mal, das sind 12400 Thlr. erhalten.

Mithin erhielt der Sohn 1000 + 18600 Thlr. =	19600	Thaler.
und die Mutter..................	12400	-
Summa	32000	Thaler.

2.) Hätte sie aber eine Tochter zur Welt gebracht, so hätte diese 800 Thaler zur Ausstattung im Voraus, und vom Rest (31200 Thaler noch den 3ten Theil oder 10400 Thaler, die Mutter aber $\frac{2}{3}$ oder 20800 Thaler erhalten.

Mithin erhielt die Tochter 800 + 10400 Thaler =	11200	Thaler.
und die Mutter..................	20800	-
Summa	32000	Thaler.

Hieraus ergiebt sich nun:

a.) für den ersten Fall, wenn man den Antheil Beider durch 400 dividirt, dass der Sohn 49 Theile und die Mutter 31 Theile des Vermögens erhalten soll.

b.) für den 2ten Fall aber findet man, wenn beider Antheil durch 1600 dividirt wird, dass die Mutter 13 Theile und die Tochter 7 Theile des Vermögens bekommen sollte.

Daher muss nun das Vermögen nach einem doppelten Verhältnisse getheilt werden; nämlich es verhält sich in Rücksicht dieser Erbtheilung der Antheil

des Sohnes,	zu dem	der Mutter,	zu dem	der Tochter.
wie 49	.... zu	31		
		wie 13	.... zu	7.
oder wie 637	zu	403	zu	217. *)

Addirt man diese 3 Verhältnisszahlen 637, 403 und 217, so ist ihre Summe 1257. Das ganze Vermögen muss also in 1257 Theile getheilt werden; alsdann erhält der Sohn 637, die Mutter 403 und die Tochter 217 solche Theile, oder es verhält sich:

$$1257 : 637 = 32000 \text{ Thlr.} : x \text{ Thaler} = \frac{637 \times 32000}{1257} \text{ Thaler} =$$

16216 Thaler 9 Gr. $3\frac{339}{419}$ Pf. der Sohn.

$$1257 : 403 = 32000 \text{ Thlr.} : x \text{ Thaler} = \frac{403 \times 32000}{1257} \text{ Thaler} =$$

10259 Thlr. 8 Gr. $4\frac{52}{419}$ Pf. die Mutter.

$$1257 : 217 = 32000 \text{ Thaler} : x \text{ Thlr.} = \frac{217 \times 32000}{1257} \text{ Thlr.} =$$

5524 Thlr. 6 Gr. $4\frac{28}{419}$ Pf. die Tochter.

Summa 32000 Thlr. — Gr. —— Pf.

Vertheilung der Masse und der Unkosten im Concurs der Gläubiger.

§. 182.

Es soll hier keinesweges gelehrt werden, in welchen Fällen

---

*) *Anmerkung*. 1.) Die Glieder des ersten Verhältnisses wurden nämlich mit 13, und die des andern mit 31 multiplicirt, wodurch die Verhältnisse 637 zu 403, und 403 zu 217 entstanden.

Anmerkung. 2.) Der Verfasser trug Bedenken, diesen Fall mit aufzunehmen, indem ein ähnliches Beispiel sich in vielen Rechnenbüchern vorfindet; jedoch sind jene Beispiele einander wo nicht ganz gleich, doch sehr ähnlich, und bieten deshalb nichts Neues dar. Die Auflösung dieser Aufgabe mit den hier angegebenen Nebenbestimmungen ist ihm jedoch anderswo nicht vorgekommen, und dürfte deshalb, wo nicht für diesen, doch für einen ähnlichen Fall nicht ohne Nutzen seyn.

der Concurs oder ein Falliment eintritt und was man dabei noch übrigens im rechtlichen Bezuge zu beobachten habe; sondern der Zweck dieses Paragraphen soll lediglich der seyn, zu zeigen, wie die Concursmasse, nämlich das noch übrige gesammte Vermögen eines Schuldners unter die Gläubiger in Rücksicht ihrer Forderungen, abgesehen von den eigentlichen Rechtsgrundsätzen, zu vertheilen sey und eben so: wie die Unkosten, welche durch einen solchen Concursprocess herbei geführt werden, von diesen Gläubigern zusammen gebracht, oder unter dieselben vertheilt werden müssen. Nur zu diesem Behufe wollen wir einige hierauf hindeutende Beispiele mit der vollständigen Auflösung hier folgen lassen.

Aufgaben.

§. 183.

1.) Unter die Gläubiger einer Concursmasse sollen vor der Hand abschläglich 7950 Thaler vertheilt werden. Nun haben sich gemeldet: *A.* mit einer Forderung von 975 Thaler, *B.* mit 2300 Thaler *C.* mit 1500 Thaler, *D.* mit 16400 Thaler, und *E.* mit 2825 Thaler.

Wie viel Procent werden jetzt wirklich abgetragen, und wie viel erhält jeder Gläubiger nach Verhältniss seiner Forderung?

Auflösung.

Die ganze Forderung ist: $975+2300+1500+16400+2825$ Thaler, also zusammen 24000 Thaler. Da nun hierauf abschläglich 7950 Thaler bezahlt werden sollen, so kommen auf das Hundert 33 Thaler 3 Groschen. Nämlich:

$$24000 : 7950 = 100 \text{ Thlr,} : x \text{ Thlr.} = \frac{7950 \times 100}{24000} \text{ Thaler} = \frac{795}{24}$$

Thaler = 33 Thaler 3 Groschen.

Dasjenige, was nun jeder Gläubiger von diesen 7950 Thlr. wirklich erhält, berechnet man entweder dadurch, dass man die

33 Thaler 3 Groschen mit der Anzahl der Hunderte, welche jeder zu fordern hat, multiplicirt z. B.

Es würde erhalten:

A. $9\frac{3}{4}$ mal	33	Thlr.	3	Gr. oder	322	Thlr.	23	Gr.	3 Pf.
B. 23 -	33	-	3	- -	761	-	21	-	— -
C. 15 -	33	-	3	- -	496	-	21	-	— -
D. 164 -	33	-	3	- -	5432	-	12	-	— -
E. $28\frac{1}{4}$ -	33	-	3	- -	935	-	18	-	9 -
				Summa	7950	Thlr.	—	Gr.	— Pf.

oder nach der Gesellschaftsrechnung (§. 172.)

		28 *)	
A.	975	39	960 : 7950 = 39 Th. : x Th. = 322 Th. 23 Gr. 3 Pf.
B.	2300	92	960 : 7950 = 92 Th. : x Th. = 761 Th. 21 Gr. — Pf.
C.	1500	60	960 : 7950 = 60 Th. : x Th. = 496 Th. 21 Gr. — Pf.
D.	16400	656	960 : 7950 = 656 Th. : x Th. = 5432 Th. 12 Gr. — Pf.
E.	2825	113	960 : 7950 = 113 Th. : x Th. = 935 Th. 18 Gr. 9 Pf.
	24000	960	Summa 7950 Th. — Gr. — Pf.

1.) Des *A*. Concursmasse bestand: 1stens in 2976 Th. 19 Gr. 4 Pf. baarem Gelde; 2tens in einem Hause mit Garten, für welches bei der Versteigerung 875 Thlr. 12 Gr. — Pf. erlangt wurden; 3tens in $10\frac{7}{8}$ Acker Feld, welches à Acker für 102 Thlr. verkauft wurde; 4tens in 1976 Thlr. 19 Gr. 7 Pf. aussenstehende Forderungen, von wel-

*) Es wurde nämlich jede Zahl bei *A*, *B*, u. s. w. durch 25 dividirt, wodurch die abgekürzten Verhältnisszahlen 39, 92, 60, 656, 113 und deren Summe 960 entstanden. Da sich die letzte Zahl (960) mit der zu theilenden (7950) nochmals, sowohl durch 10 als auch durch 3 (mithin auch durch 30 zugleich) dividiren lässt, so wird dadurch die Rechnung noch einfacher, nämlich anstatt 960 : 7950 kommt 32 : 265; welche Vortheile wenn sie sich darbieten, stets beobachtet zu werden verdienen.

chen aber nur 1215 Thlr. 18 Gr. beizutreiben möglich war; 5tens aus den Meubles und andern Geräthschaften wurden durch Versteigerung gelöst: 346 Thaler 11 Gr. — Pf., von welchem Ertrage aber 5 Procent Auctionsgebühren abzurechnen sind. Dahingegen beträgt die Summe aller Schulden: 9625 Thlr. 1 Gr. 3 Pf. Im Voraus von der Concursmasse sind an verschiedenen prioritätischen Aufwänden 89 Thlr. 17 Gr. 9 Pf. abzuziehen.

Wie viel Procent wird nun ein Gläubiger aus diesem Concurs noch erhalten können?

Auflösung.

Wenn man bei Nummer 3 die 102 Thlr. mit $10\frac{7}{8}$ multiplicirt, so erhält man 1109 Thlr. 6 Gr. — Pf., welche aus dem Felde gelöst wurden; eben so hat man bei Nummer 4 nur die wirklich eingehenden 1215 Thaler 18 Gr. in Rechnung zu bringen. Da bei Nummer 5 durch die Auction 346 Thlr. 11 Grosch. — Pf. gelöst wurden, so muss man von 100 Thalern fünf Thaler, oder von den 346 Thlr. 11 Gr. den 20sten Theil, als Auctionsgebühren abziehen; diese betragen 17 Thlr. 7 Gr. 9 Pf.; es kommen daher zu der Masse nur 329 Thlr. 3 Gr. 3 Pf. Nun addirt man diese 5 Posten, und zieht von der Summe 6506 Thlr. 10 Gr. 7 Pf. die im Voraus zu entnehmenden 89 Thlr. 17 Gr. 9 Pf. ab, so bleibt der reine Massebestand übrig, welcher unter die Gläubiger nach Verhältniss ihrer Forderungen zu vertheilen ist, als:

	Thlr.	Gr.	Pf.
1.) Das baare Geld beträgt	2976 Thlr.	19 Gr.	4 Pf.
2.) das Haus mit dem Garten wurde verkauft für	875 Thlr.	12 Gr.	— Pf.
3.) aus $10\frac{7}{8}$ Acker Feld à 102 Thaler wurden gelösst	1109 Thlr.	6 Gr.	— Pf.
4.) die aussenstehenden Schulden gingen ein mit	1215 Thlr.	18 Gr.	— Pf.
5.) aus den Meubles wurden gelösst $\frac{19}{20}$ v. 346 Thlr. 11 Gr. oder	329 Thlr.	3 Gr.	3 Pf.
Summa der Activmasse	6506 Thlr.	10 Gr.	7 Pf.

Uebertrag Summe der Activmasse	6506 Thlr.	10 Gr.	7 Pf.
Hiervon die im Voraus zu entnehmenden Posten	89 Thlr.	17 Gr.	9 Pf.
Bleibt zur Vertheilung	6416 Thlr.	16 Gr.	10 Pf.

Da nun die ganze Masse der Schulden 9625 Thlr. 1 Grosch. 3 Pf. beträgt, so schliesst man: für 9625 Thaler 1 Gr. 3 Pf. werden 6416 Thlr. 16 Gr. 10 Pf. bezahlt, wie viel sonach für 100 Thaler?

Also: $9625\frac{5}{96} : 6416\frac{101}{144} = 100$ Thlr. : x Thlr. Hieraus ist

$$x = \frac{924005 \times 100 \times 96}{144 \times 924005} \text{ Thlr.} = \frac{200}{3} \text{ Thlr.} = 66\tfrac{2}{3} \text{ Thaler.}$$

Es können also für jedes Hundert Thaler der Schuld, $66\frac{2}{3}$ Thlr. bezahlt werden, (oder die Gläubiger erhalten auf ihre Forderung $66\frac{2}{3}$ Procent.)

§. 184.

Gesetzt, des Gemeinschuldners sämmtliches Vermögen beträgt 7183 Thaler 8 Groschen. Es melden sich aber zur 1sten Classe folgende Gläubiger: *A* mit einer Forderung von 2300 Thaler, *B* mit 1800 Thaler und *C* mit 2500 Thaler; ferner in der 2ten Classe *D* mit 825 Thlr. *E* mit 750 und *F* mit 175 Thlr. Wenn nun die Gerichts-und Curatelkosten zusammen 243 Thlr. 8 Gr. betragen, so fragt sich, wie viel ein jeder dieser 6 Gläubiger 1stens zu erhalten, und 2tens zu den Kosten beizutragen habe?

Anmerkung. Was die Concurskosten betrifft, so können diese nur in dem Falle, dass die Gläubiger alle in eine Classe gehören, von der ganzen Activmasse abgezogen werden; im entgegengesetzten Falle aber müssen die Kosten nach Verhältniss der ihnen ausgezahlten Summen berechnet und vertheilt werden.

Auflösung.

Die Gläubiger der ersten Classe müssen vor denen der übrigen Classen, wenn die Masse unzulänglich befunden wird, befriediget werden. Das was nun nach Befriedignng der 1sten Classe von der Masse noch übrig bleibt, wird unter die Gläubiger der 2ten Classe, und so ferner, nach Verhältniss ihrer Forderungen, vertheilt. Man addire daher im obigen Falle die Forderungen der 1sten Classe und ziehe die Summe an 2300 Thlr. + 1800 Thlr. + 2500 Thlr. nämlich 6600 Thlr. von der ganzen Concursmasse 7183 Thlr. 8 Gr. — Pf. ab, so bleiben zur Vertheilung an die Gläubiger der 2ten Classe noch 583 Thaler 8 Gr. übrig.

Nun betragen die Forderungen von *D*, *E* und *F*. (825+750+175 Thlr.) also zusammen 1750 Thlr.

Daher schliesse man: auf 1750 Thaler werden nur 583⅓ Thlr. bezahlt, wie viel also auf die Forderung eines jeden Einzelnen?

Es wird nun das, was jeder Einzelne zu erhalten hat, durch folgende Regel de tri.-Ansätze gefunden,

nämlich:

$1750 : 583\frac{1}{3} = 825$ Thlr. : x Th. $x = \frac{1750 \times 825}{3 \times 1750}$ Thlr. = 275 Thlr. — Gr. — Pf. *D*.

$1750 : 583\frac{1}{3} = 750$ Thlr. : x Th. $x = \frac{1750 \times 750}{3 \times 1750}$ Thlr. = 250 Thlr. — Gr. — Pf. *E*.

$1750 : 583\frac{1}{3} = 175$ Thlr. : x Th. $x = \frac{1750 \times 175}{3 \times 1750}$ Thlr. = 85 Thlr. 8 Gr. — Pf. *F*.

Also erhält *D*, *E* und *F* in Summa 583 Thlr. 8 Gr. — Pf.

Hierauf darf zu Eintheilung der Kosten geschritten werden. Sie müssen nämlich von sämmtlichen Gläubigern in dem Verhältniss zusammen gebracht (oder abgezogen) werden, in welchem sie ihre Zahlung aus der Creditmasse erhielten. Denn wären gleich anfänglich die 243 Thlr. 8 Gr. Kosten von der ganzen Masse abgezo-

gen worden, so wäre für die Gläubiger der 2ten Classe anstatt 583 Thlr. 8 Gr., nur 340 Thlr. zur Vertheilung übrig geblieben, woraus sich ganz deutlich ergiebt, dass in solchen Fällen die Gläubiger der 2ten Classe die Kosten stets allein tragen müssten, welches offenbar unrecht wäre, indem dieser Kostenbetrag doch präsumtiv zum Vortheil aller Gläubiger verwendet worden ist.

Dieses Unrecht würde sich noch deutlicher gezeigt haben, wenn nach Befriedigung der Gläubiger in der 1sten Classe, noch weniger übrig geblieben wäre, als die Kosten betragen: denn in diesem Falle hätten die Gläubiger der 2ten Classe nichts auf ihre Forderung aus der Masse erhalten.

§. 185.

Um also die Unkosten nach einem richtigen Verhältniss zu vertheilen, bringe man die den Gläubigern zukommenden Posten in eine Summe, wie nebenstehet und schliesse alsdann: „auf 7183 Thlr. 8 Gr. — Pf. auszuzahlende Gelder, sind 243 Thlr. 8 Gr. Kosten zu vertheilen, wie viel kommt auf die Post eines jeden Einzelnen?

A.	erhielt	2300	Thlr.
B.	-	1800	-
C.	-	2500	-
D.	-	275	-
E.	-	250	-
F.	-	$58\frac{1}{3}$	-
	Summa	$7183\frac{1}{3}$	Thlr.

Anmerkung. Die Rechnung wird dadurch etwas abgekürzt, wenn man die Glieder des ersten Verhältnisses erst mit 3 multiplicirt, und dann durch 10 dividirt. In diesem Falle erhält man anstatt: $7183\frac{1}{3}$ zu $243\frac{1}{3}$, das in ganzen Zahlen ausgedrückte Verhältniss: 2155 zu 73, wonach die Rechnung wie folget anzusetzen ist;

1.) $2155 : 73 = 2300\ \text{Th.} : x\ \text{Th.}\ x = \frac{73 \times 2300}{2155}$ Thlr. = 77 Thlr. 21 Gr. $10\frac{262}{431}$ Pf. giebt *A.*

2.) $2155 : 73 = 1800\ \text{Th.} : x\ \text{Th.}\ x = \frac{73 \times 1800}{2155}$ Thlr. = 60 Thlr. 23 Gr. $4\frac{280}{431}$ Pf. giebt *B.*

3.) $2155 : 73 = 2500$ Th. : x Th. $x = \frac{73 \times 2500}{2155}$ Thlr. = 84 Thlr.
16 Gr. $5\frac{341}{431}$ Pf. giebt *C.*

4.) $2155 : 73 = 275$ Th. : x Th. $x = \frac{73 \times 275}{2155}$ Thlr. = 9 Thlr.
7 Gr. $6\frac{378}{431}$ Pf. giebt *D.*

5.) $2155 : 73 = 250$ Th. : x Thlr. $x = \frac{73 \times 250}{2155}$ Thlr. = 8 Thlr.
11 Gr. $2\frac{422}{431}$ Pf. giebt *E.*

6.) $2155 ; 73 = 58\frac{1}{3}$ Th. : x Thlr. $x = \frac{73 \times 175}{2155 \times 3}$ Thlr. = 1 Thlr.
23 Gr. $5\frac{41}{431}$ Pf. giebt *F.*

Zieht man nun das, was jeder zu den Kosten beiträgt, von dem, was er wirklich erhält, ab, so liefert uns eine genaue Uebersicht über das, was jedem Gläubiger zukommt u. s. w. der folgende

Distributionsplan.

Der Gläubiger	Hat zu fordern. Thlr.	Gr	Pf	Soll darauf erhalten. Thlr.	Gr	Pf	Hat zu den Kosten beizutragen Thlr.	Gr	Pf.	Erhält also wirklich baar. Thlr.	Gr	Pf.
A.	2300	—	—	2300	—	—	77	21	$10\frac{262}{431}$	2222	2	$1\frac{169}{431}$
B.	1800	—	—	1800	—	—	60	23	$4\frac{280}{431}$	1739	—	$7\frac{151}{431}$
C.	2500	—	—	2500	—	—	84	16	$5\frac{341}{431}$	2415	7	$6\frac{90}{431}$
D.	825	—	—	275	—	—	9	7	$6\frac{378}{431}$	265	16	$5\frac{53}{431}$
E.	750	—	—	250	—	—	8	11	$2\frac{422}{431}$	241	12	$9\frac{9}{431}$
F.	175	—	—	58	8	—	1	23	$5\frac{41}{431}$	56	8	$6\frac{390}{431}$
Summa.	8350	—	—	7183	8	—	243	8	— —	6940	—	— —

7183 Thlr. 8 Gr. — Pf.

Anmerkung. Die Unkosten, die ein jeder Gläubiger für sich bei Anmeldung und Bescheinigung seiner Forderung seinerseits

verursacht (Separatkosten im Gegensatze der allgemeinen) sind nicht aus der Concursmasse abzuführen, sondern von diesem Gläubiger selbst zu übertragen und kommen also hierbei nicht weiter in Betracht.

Vertheilungs - oder Repartitions - Rechnung.

§. 186.

Unter dieser Rubrik wollen wir alle diejenigen Rechnungen zusammen nehmen, wobei irgend eine gewisse Grösse nach einem schon ausgemittelten Verhältnisse vertheilt oder aufgebracht werden soll. Hierher dürfte unter andern die Vertheilung der Kriegskosten, der Brandschäden, der Steuern, so wie überhaupt alle, nach einem gegebenen Masstabe aufzubringenden Abgaben zu rechnen seyn.

Einige Beispiele werden auch hier das Gesagte noch mehr versinnlichen. Die Auflösungen selbst gründen sich meistens auf die in §. 172 bis §. 180 gegebenen Regeln der Gesellschaftsrechnung.

Aufgaben.

§. 187.

1.) In einem Lande betrugen die angegebenen Brandschäden auf einen gewissen Termin 287431 Thaler. Wenn nun die Taxe sämmtlicher Gebäude im Lande 98968525 Thaler beträgt, wie viel muss in diesem Falle das Viertelhundert zur Brandcasse entrichten?

Man schliesst auch hier: „Wie sich der taxirte Werth aller Gebäude zu dem ganzen Brandschaden verhält, so verhält sich auch der 4te Theil von Hundert zu dem, was davon an die Brandcasse entrichtet werden muss, und zwar:

$$98968525 : 287431 = 25 \text{ Thlr.} : x \text{ Thlr.}; \; x = \frac{287431 \times 25}{98968525} \text{ Th.} =$$

$$\frac{287431 \times 24 \times 12}{3958741} \text{ Pf.} = \frac{82780128}{3958741} \text{ Pf.} = 20 \frac{3605308}{3958741} \text{ Pf.; oder}$$

da in diesem Falle die Brüche stets für voll gerechnet werden, so ist der allgemeine Beitrag zur Brandcasse, für jedes Viertelhundert oder 25 Thlr. Taxwerth auf diesen Termin: 21 Pf. oder 1 Gr. 9 Pf.

2.) Ein Bauer beschwert sich, dass ihm der Gemeindevorsteher auf einen gewissen Termin, in welchem auf das Viertelhundert 1 Gr. 10 Pf. zur allgemeinen Brandcasse ausgeschrieben war, 4 Th. 13 Gr. 3 Pf. abverlangt habe. Da nun seine Wirthschaftgebäude, nämlich das Wohnhaus mit 475 Thlr., die Scheune mit 350 Thlr., die Stallgebäude mit 425 Thlr. und ein Seitengebäude mit 175 Thlr. in der Brandcasse assecurirt sind, so soll berechnet werden, ob diesem Bauer wirklich zu viel abverlangt wurde, und wie viel er auf diesen Termin zu geben schuldig ist.

Auflösung.

Man berechne erst den versicherten Werth seiner sämmtlichen Gebäude durch Addition; dieser findet sich wie nebenstehet 1425 Thaler. Nun schliesse man: 25 Thaler geben 22 Pfennige, wie viel 1425 Thaler? Oder auch 1 Viertelhundert giebt — Thlr. 1 Gr. 10 Pf., wie viel geben 57 Viertelhunderte, und zwar:

475	Thlr.
350	-
425	-
175	-
1425	Thlr.

$$25 : 1425 = 22 \text{ Pf.} : x \text{ Pf.};\ x = \frac{1425 \times 22}{25} \text{ Pf.} = 57 \times 22 \text{ Pf.} =$$

1254 Pfennige oder 4 Thlr. 8 Gr. 6 Pf. und es wurden ihm demnach zu viel abverlangt: 4 Gr. 9 Pf

3.) In einer Gemeinde haben 5 Hausbesitzer durch eine Feuersbrunst den grössten Theil ihrer Habe verloren, nämlich:

A, dessen Gebäude auf 950 Thaler taxirt, erlitt einen Verlust von 570 Thlr.

B, dessen Gebäude auf 1230 Thaler taxirt, erlitt einen Verlust von 1025 Thlr.

C, dessen Gebäude auf 875 Thaler taxirt, konnte gar nichts gerettet werden.

D, dessen Gebäude auf 2520 Thaler taxirt, erlitt einen Verlust von 2394 Thlr.

E, dessen Gebäude auf 1260 Thaler taxirt, erlitt einen Verlust von 980 Thlr.

Nun gingen aus den benachbarten Ortschaften 996 Thaler 1 Gr. 7 Pf. an milden Beiträgen mit der Bedingung ein, dass der Ortsrichter dieses Geld nach Pflicht und Gewissen unter die Abgebrannten vertheilen solle.

Wie muss die Theilung geschehen, und wie viel wird jeder der Abgebrannten erhalten?

Auflösung.

Wäre so viel eingegangen, als die Summe des Verlustes durch den Brand beträgt, so würde Jeder eben so viel erhalten, als er durch das Feuer verloren hat. Da dieses aber nicht der Fall ist, so muss ausgemittelt werden, welchen Theil seines Vermögens, ein Jeder durch diesen Brand verloren hat. Dieses findet sich, wenn man das, was jeder verliert, durch das, was jeder vorher besass, dividirt; nämlich bei *A*. $\frac{570}{950}$. Dieser Bruch, der nach §. 20. in kleineren Zahlen ausgedrückt $\frac{3}{5}$ beträgt, giebt uns die Grösse des Verlustes bei *A* an. Auf gleiche Weise findet man auch den Verlust des $B = \frac{1025}{1230}$ oder $\frac{5}{6}$; des *C*. $\frac{875}{875}$ oder 1 Ganzes; des *D*. $\frac{2394}{2520}$ oder $\frac{19}{20}$ und des *E*. $\frac{980}{1260}$ oder $\frac{7}{9}$. Schreibt man daher die abgekürzten Brüche unter einander, und bringt dieselben nach §. 28. auf gleiche Benennung, so verhält sich die Summe ihrer Zähler zu der ganzen zu vertheilenden Grösse, wie jeder Zähler einzeln zu dem, was jeder zu erhalten berechtiget ist. Die Rechnung ist, wie folget, anzuordnen:

		180	
A.,	$\frac{3}{5}$	36	108
B.,	$\frac{5}{6}$	30	150
C.,	1 -	180	180
D.,	$\frac{19}{20}$	9	171
E.,	$\frac{7}{9}$	20	140
			749.

Die eingekommenen 996 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. werden nun in 749 gleiche Theile getheilt, und es erhält *A.* 108, *B.* 150, *C.* 180, *D.* 171 und *E.* 140 solche Theile. Führt man die Division wirklich aus, so ist der 749ste Theil von 996 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. gleich 1 Thlr. 7 Gr. 11 Pf.

Es erhält daher:

A.,	108 mal	1 Thlr.	7 Gr.	11 Pf.	oder	143 Thlr.	15 Gr.	- Pf.
B.,	150 -	1 -	7 -	11 -	oder	199 -	11 -	6 -
C.,	180 -	1 -	7 -	11 -	oder	239 -	9 -	- -
D.,	171 -	1 -	7 -	11 -	oder	227 -	9 -	9 -
E.,	140 -	1 -	7 -	11 -	oder	186 -	4 -	4 -
					Summa	996 Thlr.	1 Gr.	7 Pf.

4) Fünf Dörfer bekommen 1234 Mann Einquartierung, welche an diesen Orten gewöhnlich nach der Hufenzahl vertheilt werden. Nun hat das Dorf *A.* $19\frac{3}{4}$, *B.* $27\frac{1}{8}$, *C.* $39\frac{5}{8}$, *D.* $44\frac{1}{2}$ und *E.* $23\frac{1}{4}$ Hufen. Es werden aber von dem commandirenden Offizier nach *A.* 136, nach *B.* 250, nach *C.* 291, nach *D.* 350 und nach *E.* 207 Mann gelegt.

Wenn nun für jeden Mann, den ein Dorf zu viel hat, täglich 12 Silbergroschen zu vergüten sind, so soll berechnet werden, wie viel ein Dorf, welches zu viel erhalten hat, zu bekommen, und dagegen ein anderes, welches zu wenig erhielt, herauszugeben habe? (Ein Thaler hat 30 Silbergroschen.)

Auflösung.

Man suche erst die Zahl der Hufen bei diesen fünf Dörfern, so findet man deren Summe $= 154\frac{1}{4}$. Da nun auf diese $154\frac{1}{4}$ Hufen 1234 Mann zu vertheilen sind, so findet man, dass in diesem Falle auf eine Hufe 8 Mann zu liegen kommen. Multiplicirt man daher die Zahl der Hufen mit 8. so zeigt das Product, wie viel Mann jedes Dorf hätte erhalten sollen. Durch eine leichte Subtraction findet sich nun auch, ob und wie viel Mann ein Dorf zu wenig oder zu viel erhalten hat, und wie viel das-

selbe in Gelde zu erhalten, oder zu geben habe, welches in folgender Tabelle ganz auseinander gesetzt ist, als:

das Dorf	Hat Huf.	Sollte erhalten	Hat erhalten	Daher		Hat also an Geld zu	
				zu viel	z. wenig	erhalten	zu geben
A.	$19\frac{3}{4}$	158 M.	136 M.	—	22 M.	- ℛ - sg	8 ℛ 24 sg
B.	$27\frac{1}{8}$	217 -	250 -	33 M.	—	13 - 6 -	- - - -
C.	$39\frac{5}{8}$	317 -	291 -	—	26 -	- - - -	10 - 12 -
D.	$44\frac{1}{2}$	356 -	350 -	—	6 -	- - - -	2 - 12 -
E.	$23\frac{1}{4}$	186 -	207 -	21	—	8 - 12 -	- - - -
Summa	$154\frac{1}{4}$	1234 M.	1234 M.	54 M.	54 M.	21 ℛ 18 sg	21 ℛ 18 sg

5) Zu Regulierung gewisser Abgaben lässt eine Gemeinde ihre Grundstücke durch einen verpflichteten Géometer ausmessen, und verdingt demselben die Aufnahme der gänzen Flur für 55 Thlr. welche Summe sie nach Verhältniss ihrer Grundstücke aufbringen will. Nun findet sich durch die Vermessung, dass *A.* $21\frac{1}{2}$ Acker, *B.* $55\frac{3}{8}$ Acker, *C.* $4\frac{3}{4}$ Acker, *D.* $19\frac{7}{8}$ Acker, *E.* $45\frac{1}{4}$ Acker, *F.* $2\frac{1}{2}$ Acker, *G.* $1\frac{7}{8}$ Acker, *H.* $14\frac{5}{8}$ Acker und *I.* $14\frac{1}{4}$ Acker hat. Wie viel hat nun jeder Grundbesitzer zu den obigen 55 Thlr. beizutragen?

Auflösung.

Man schreibe die gefundenen Zahlen der Acker untereinander und bringe sie mit 8. auf gleiche Benennung, nemlich:

		8
A.	$21\frac{1}{2}$	172
B.	$55\frac{3}{8}$	443
C.	$4\frac{3}{4}$	38
D.	$19\frac{7}{8}$	159
E.	$45\frac{1}{4}$	362
F.	$2\frac{1}{2}$	20
G.	$1\frac{7}{8}$	15
H.	$14\frac{5}{8}$	117
I.	$14\frac{1}{4}$	114
		1440

Durch diese Multiplication mit 8. erhält man eines Jeden Grundeigenthum in Achtel-Ackern ausgedrückt, deren Summe 1440 Achtel-Acker beträgt. Nun kann man schliessen: für 1440 Achtel-Acker giebt man 55 Thaler, wie viel also für 172, oder 443, oder 38 u. s. f. Achtels-Acker, wodurch man also findet, wie viel jeder Einzelne beizutragen hat. Oder man untersucht, wie viel für 1 Achtel-Acker beizutragen ist, wenn für 1440 Achtelsacker 55 Thaler zu bezahlen sind. Man verwandle daher die 55 Thlr. in Pfennige, so findet man: 55 ×

24×12 oder 15840 Pfennige. Auf Einen Achtelsacker kommen also 15840 Pf.: 1440 = 11 Pfennige.

Daher müssen zu den obigen 55 Thlr. beitragen:

A.	172	mal	11 Pf.	oder	1892 Pf.	=	6 Thlr.	13 Gr.	8 Pf.
B.	443	-	11 -	-	4873 -	=	16 -	22 -	1 -
C.	38	-	11 -	-	418 -	=	1 -	10 -	10 -
D.	159	-	11 -	-	1749 -	=	6 -	1 -	9 -
E.	362	-	11 -	-	3982 -	=	13 -	19 -	10 -
F.	20	-	11 -	-	220 -	=	— -	18 -	4 -
G.	15	-	11 -	-	165 -	=	— -	13 -	9 -
H.	117	-	11 -	-	1287 -	=	4 -	11 -	3 -
I.	114	-	11 -	-	1254 -	=	4 -	8 -	6 -
						Summa	55 Thlr.	— Gr.	— Pf.

§. 188.

Man pflegt auch zuweilen gewisse Abgaben nach aufhabenden Schocken, einfachen Quatembern, Zahl der Hufen, so wie nach dem reinen Körner-Ertrage, Anzahl der Rauchfänge, u. dergl. zu erheben.

Wenn nun in dem Kreise *A.*

die Summe der Schocke......	1396000
das einfache Quatemberquantum	4000 Thlr.
die Hufenzahl..............	11790 Hufen und
der reine Körnerertrag......	723000 Scheffel ist,

so soll zu Anlegung eines Kreis-Abgaben-Catasters berechnet werden, wie viel die Commun *N.* jedesmal beizutragen habe, welche:

3800 gangbare Schocke,
20 Thalern an Quatembern,
100 steuerbare Hufen und
930 Scheffel reinen Körner-Ertrag hat,

sobald dabei die Proportionalzahl 10000 zum Grunde gelegt, und darnach die Communbeiträge regulirt oder ausgeworfen werden sollen.

Auflösung.

Man schliesst hier: Wenn auf 1396000 Schocke, welche der

ganze Kreis versteuert, 10000 Thaler erhoben werden sollen, wie viel kommen auf 3800 Schocke, welche die Commun *N.* hat? Und so auch bei dem Uebrigen. Demnach ordne man die Rechnung nach §. 75 so an:

1. $1396000 : 3800 = 10000 : x; \quad x = \frac{3800 \times 10000}{1396000} = 27.22$

2. $4000 : 20 = 10000 : x; \quad x = \frac{20 \times 10000}{4000} = 50.00$

3. $11790 : 100 = 10000 : x; \quad x = \frac{100 \times 10000}{11790} = 84.82$

4. $723000 : 930 = 10000 : x; \quad x = \frac{930 \times 10000}{723000} = 12.86$

Von diesen hier gefundenen Resultaten nimmt man nun gewöhnlich nur die ganzen Einheiten an, indem man die Decimaltheile welche unter $\frac{1}{2}$ sind, wie in Nummer 1 und 2, ganz weglässt — dagegen aber werden diejenigen, welche grösser als $\frac{1}{2}$ sind, wie in Nnmmer 3 und 4, für voll, also für ein Ganzes angenommen. Mithin, wenn dieser Kreis 10000 Thlr., Gulden u. s. f. aufbringen sollte, so hätte die Commun *N.* darzu beizutragen: nach Nummer 1. 27, nach Nummer 2. 50, nach Nummer 3. 85 und nach Nummer 4. 13 Thaler oder Gulden.

§. 189.

Sollte aber die Vertheilung nach keiner dieser, hier angegebenen Massstäbe einzeln, sondern im Durchschnitt regulirt werden, so addirt man diese hier gefundenen Proportionaltheile, und dividirt ihre Summe ($27 + 50 + 85 + 13 = 175$) durch 4, so erhält man den Proportionaltheil dieser Commun *N.* im Durchschnitt zu $\frac{175}{4} = 43\frac{3}{4}$. Das heisst: wenn der Kreis *A.* 10000 Thaler oder Gulden aufbringen soll, so hat die Commun *N.* $43\frac{3}{4}$ Thlr. d. i. 43 Thlr. 18 Gr. oder 43 fl. 45 Kreuzer hierzu beizutragen.

§. 190.

Vortheilhafter würde es aber für die Berechnun seyn, wenn die Proportionaltheile nicht auf die Zahl 10000 — sondern auf Eins gegründet würden. Man würde alsdann (nach § 45.) die Pro-

portionaltheilé in Millionentheilen ausgedrückt, für diese Commun *N.* wie folget gefunden haben, nämlich:

Num.	1. anst. 27,	den auf 1	gegründeten	Proportionalth.		0. 002722
-	2. - 50,	— 1	—	—		0. 005000
-	3. - 85,	— 1	—	—		0. 008482
-	4. - 13,	— 1	—	—		0. 001286

und anst. $43\frac{3}{4}$ im Durchschnitt, würde man erhalten: 0. 004373

§. 191.

Diese hier gefundenen Proportionalzahlen haben vor den oben gefundenen den Vorzug, dass man jedes Regel de tri - Ansatzes so wie der Division ganz überhoben ist — indem die Berechnung selbst durch blosse Multiplication ausgeführt werden kann.

Gesetzt ein Land wollte eine Kriegsschuld von 2500000 Gulden bezahlen, und es käme nach richtiger Vertheilung auf den Kreis *A.* die Summe von 352700 Gulden: so würde, wenn diese Kriegslast nach einer der oben angegebenen Abgaben aufgebracht werden sollte, die Commun *N.* wie folget beizutragen haben.

Man findet nämlich die beizutragende Quote, wenn man die Proportionalzahl mit der auf diesen Kreis kommenden Guldenzahl, nach §. 57. multiplicirt, mithin:

1. Nach den Schocken.

```
0. 002722
   352700
---------
  1905400
  5444...
 13610....
 8166.....
---------
 960.049400 fl.
```

oder 960 fl. 3 Kreuzer.

2. Nach den Quatembern.

```
 352700
  0.005
--------
1763.500 fl.
```

oder 1763 fl. 30 Kreuzer.

3. Nach den Hufen.

```
0. 008482
   352700
---------
  5937400
 16964...
 42410....
25446.....
---------
2991.601400
```

oder 2991 fl. 36 Krz.

4. Nach der Körnerertrage.

```
0. 001286
   352700
---------
   900200
  2572...
  6430....
 3858.....
---------
453.572200
```

oder 453 fl. $34\frac{1}{3}$ Krz.

5. Im Durchschnitt.

```
0.004373
   352700
---------
  3061100
  8746...
 21865....
 13119.....
----------
1542.357100
```

oder 1542 fl. 21½ Krz.

§. 192.

Auch in den Ländern, wo man nach Thalern, Groschen und Pfennigen — oder nach einer andern Münzeintheilung rechnet, würde das hier angezeigte Verfahren ganz dasselbe bleiben, und man würde, bei einer gleichen Besteuerung, dieselben Resultate (jedoch in Thalern u. s. w.) erhalten haben, nur mit dem Unterschiede, dass die dem Ganzen noch zugehörigen Decimaltheile nicht in Kreuzern — sondern in Groschen und Pfennigen auszudrücken sind; welches sich am kürzesten durch die am Ende dieses Werkes angefügten Resolvirungstafeln bewirken lässt. Es wäre nämlich nach diesem Beispiele der Beitrag der Commun *N.*

	a.) in Sachsen.			b.) in Preussen.		
1.) Nach den Schocken:	960 Th.	1 Gr.	2 Pf.;	960 Th.	1 SGr.	6 Pf.
2.) N. einf. Quatemb.:	1763 -	12 -	- - ;	1763 -	15 -	-
3.) Nach Hufen:	2991 -	14 -	5 - ;	2991 -	18 -	1 -
4.) N. d. Körner-Ertr.:	453 -	13 -	9 - ;	453 -	17 -	2 -
5.) Im Durchschnitt:	1542 Th.	8 Gr.	7 Pf.;	1542 Th.	10 SGr.	9 Pf.

§. 193.

Aus den in den letzten Paragraphen angeführten Beispielen wird man nun nicht allein ersehen, wie man bei vorkommenden ähnlichen Fällen zu verfahren habe, sondern auch, dass die Decimalbrüche, wie aus dem letzten Beispiele hervorging, den gemeinen Brüchen in mehrern Fällen vorzuziehen sind. Eine Anleitung zum Gebrauch der oben benutzten Resolvirungstafeln wurde schon im §. 64. angegeben.

Berechnung des Pflichttheils. *(legitima.)*

§. 194.

Pflichttheil, *legitima portio*, ist der gesetzliche Erbtheil, welcher gewissen Personen, weder durch Testament, noch auf andere Weise von dem Erblasse entzogen werden kann. Doch geben die Gesetze gewisse Bedingungen an, unter welchen Aeltern den Kindern, und so umgekehrt, den Pflichttheil ganz entziehen können.

§. 195.

Das römische Recht, welches den Grund zu fast allen neueren Gesetzgebungen abgiebt, bestimmt allgemein, dass, wenn 4 oder weniger Erben vorhanden sind, welche auf den Pflichttheil Anspruch haben, diese zusammen den 3ten Theil, — sind aber mehr als 4 dergl. Erben vorhanden, diese zusammen die Hälfte dessen, was, ohne Testament oder andere beschränkende Verordnung, auf sie gekommen wäre, erhalten sollen. Jedoch sind diese Bestimmungen nicht immer gleichförmig, sondern man hat sich in jedem Lande erst genau zu unterrichten, was das allgemeine Landesgesetz, oder die Rechtsverfassung überhaupt, hierüber als Richtschnur festgesetzt hat.

§. 196.

Zu Erläuterung des Gesagten mögen folgende Beispiele dienen:

1.) Nach einer testamentarischen Verordnung soll das älteste von 5 Kindern nur den Pflichttheil erhalten. Wenn nun der ganze Nachlass in 5320 Thalern besteht, so fragt sich, wie viel dieser Pflichttheil betrage, und wie viel jedes der übrigen 4 Kinder erhalten werde?

Auflösung.

Wenn sich die Kinder alle zu gleichen Theilen in das hinterlassene Vermögen theilten, so würde jedes den 5ten Theil desselben, nämlich 1064 Thlr. erhalten. Da nun bei 5 und mehr Kindern der Pflichttheil blos die Hälfte dessen beträgt, was es

wirklich erhalten haben würde, so erhält das älteste Kind blos die Hälfte von 1064 Thlr. oder 532 Thlr. Nun kann man die andere Hälfte, oder die übrigen 532 Thlr. unter die übrigen 4 Erben zu gleichen Theilen vertheilen, wodurch jedes noch 133 Thlr. mehr, nämlich: 1064 Thlr. + 133 Thlr. = 1197 Thlr. erhält. Oder man hätte auch den Pflichttheil (532 Thlr.) von dem ganzen Vermögen 5320 Thlr. abziehen, und den Rest 4788 Thlr. unter die übrigen 4 Kinder zu gleichen Theilen berechnen können, wodurch ebenfalls auf jedes 1197 Thlr. gekommen wäre.

2.) Wie gross ist der Pflichttheil eines Kindes, wenn das hinterlassene Vermögen 17936 Gulden beträgt und die Zahl der Kinder nur Zwei ist?

Auflösung.

Man theile das Vermögen erst in zwei gleiche Theile, weil zwei Kinder oder Erben vorhanden sind, so würde ein Erbe 8968 fl. erhalten. Da nun bei 4 und weniger Erben der Pflichttheil blos ein Drittheil von dem beträgt, was der Pflichttheilerbe sonst, ohne Testament, erhalten haben würde, so hat man diese 8968 fl. noch in 3 Theile zu theilen, und ein solches 3tel oder 2989 fl. 20 Kreuzer ist der gesuchte Pflichttheil.

Ueberhaupt findet man den Pflichttheil

a.) bei 4 und weniger Kindern, wenn man den 3ten Theil des ganzen Vermögens durch die Zahl der Erben dividirt.

b.) bei 5 und mehr Kindern aber, wenn man die Hälfte des ganzen Vermögens durch die Zahl der Erben dividirt.

3.) *A* stirbt und hinterlässt seiner Frau das ganze Vermögen von 2980 Thlr. Da jedoch von seinem, schon früher verstorbenen einzigen Sohne noch 5 Enkel am Leben, sonst aber keine Erben weiter vorhanden sind, so fragt sich, wie viel jedem dieser 5 Kinder an Pflichttheil gebühre?

Auflösung.

Nach dem Sächs. Rechte ist die Erbin verbunden, ihren 5 Enkeln die Hälfte der Verlassenschaft, also 1490 Thlr. als Pflichttheil abzutreten; es erhält demnach jedes Kind den 5ten Theil von 1490 Thlr. oder 298 Thaler.

4.) Ein Vater stirbt und hinterlässt ein Vermögen von 21300 Thaler, setzt aber seinen 3 Kindern *A*, *B* und *C*, von welchen *A* und *B* auch schon verstorben sind, nur den Pflichttheil aus. Da nun *A*. 3, und *B*. 7 Kinder (oder Enkel des Testirers) hinterlassen hat, so soll berechnet werden, wie viel jedem dieser eilf Erben zukommt.

Auflösung.

Wenn Kinder und Enkel zusammenkommen, so treten die letzteren an die Stelle ihrer Aeltern; jedoch werden die, von einem Sohne oder einer Tochter abstammenden nur für eine Person gerechnet. Da also der Testirer nur 3 Kinder hat, und 4 oder weniger Kinder nur den 3ten Theil der Erbportion erhalten, so gehört ihnen zusammen der 3te Theil von 21300 Thlr. oder 7100 Thlr. Diese 7100 Thlr. nun unter die 3 Stämme *A*, *B* und *C* vertheilt, so kommt auf jeden Stamm 2366 Thlr. 16 Gr. Von diesen erhält nun:

Ein Kind des *A* den 3ten Theil oder	788 Thlr.	21 Gr.	4 Pf.
Ein Kind des *B* den 7ten Theil oder	338 -	2 -	$3\frac{3}{7}$ - und
C, die ganzen ungetheilten	2366 -	16 -	— -

§. 197.

Nach dem Preuss. Gesetzbuche (siehe allgemeines Landrecht 2ten Theil, 2ten Titel §. 392.) beträgt der Pflichttheil:

1.) bei Einem oder Zwei Kindern,	Ein Drittel	der Intestat-
2.) - Drei - Vier -	Ein Halbes	Erb-
3.) - Fünf - mehreren -	Zwei Drittel	portion.

1.) Wenn also jemand 7522 Thlr. und zwei Kinder hinterlässt, jedoch in seinem Testamente verordnet, dass das Jüngste nur den Pflichttheil erhalten soll; so fragt sich, wie viel dieses Kind erhalten werde?

Auflösung.

Jedes dieser Kinder würde, wenn der Erblasser ohne Testament verstorben wäre, die Hälfte von 7522 Thlr. also 3761 Thlr. erhalten haben. Da aber in diesem Falle der Pflichttheil nur ein

Drittel der Intestat - Erbportion ist, so erhält das jüngste Kind nur den 3ten Theil von 3761 Thlr. nämlich 1253$\frac{2}{3}$ Thlr. oder 1253 Thlr. 20 SGr.

2.) Wenn das hinterlassene Vermögen 10000 Thlr., und die Zahl der Kinder nur 3 beträgt; wie gross wird nach Preuss. Rechte der Pflichttheil seyn?

Auflösung.

Da 3 Kinder oder Erben vorhanden sind, so würde jedes den 3ten Theil von 10000 Thlr. oder 3333 Thlr. 10 SGr. erhalten. Da aber der Pflichttheil in diesem Falle nur die Hälfte dessen ist, so beträgt er 1666 Thlr. 20 SGr.

3.) Es sey endlich das hinterlassene Vermögen 5917 Thlr. 15 SGr.; wie gross würde, nach Preuss. Rechte, der Pflichttheil eines Kindes seyn, wenn sieben Kinder oder Erben vorhanden wären?

Auflösung.

Man theile den ganzen Nachlass in 7 Theile, so kommt auf jeden solchen Theil 845 Thlr. 10$\frac{5}{7}$ SGr. Da nun der Pflichttheil nur $\frac{2}{3}$ dieses Theiles ist, so beträgt derselbe $\frac{2}{3}$ mal (845 Thlr. 10$\frac{5}{7}$ SGr.) oder 563 Thlr. 17$\frac{1}{7}$ SGr. (1$\frac{5}{7}$ Pf.)

§. 198.

Auch hier lässt sich für jeden der oben angeführten 3 Fälle, eine allgemein gültige Regel zur Berechnung eines Pflichttheils angeben, nämlich:

Im 1sten Falle wird	der dritte Theil	d. Nachlasses	durch die Zahl der Kinder oder Erben dividirt, so zeigt der Quot. d. Pflichttheil.
- 2ten - -	die Hälfte	—	
- 3ten - -	zwei Drittel	—	

§. 199.

Aus den angeführten Beispielen dürfte sich nun ergeben, dass die Berechnung eines Pflichttheils durchaus nicht mit Schwierigkeit verknüpft ist, indem sie stets auf einer einfachen Division beruht;

nur muss man sich mit den in jedem Lande hierüber ergangenen Verordnungen und Bestimmungen genau bekannt machen, indem diese stets die richtige Norm zu dergleichen Berechnungen enthalten.

Berechnung des Falcidischen Viertheils *(quarta Falcidia)*.

§. 200.

Falcidisches Viertheil *(Falcidia quarta)* ist der 4te Theil einer Erbschaft, welcher dem Haupterben von der reinen Erbmasse zukommt. Hat nun ein Testirer die Erbschaft so sehr mit Vermächtnissen beschwert, dass nach deren Auszahlung dem Haupterben nicht einmal der 4te Theil der Erbschaftsmasse übrig bleibt, so kann der Erbe den Legatarien, nach Höhe ihrer Vermächtnisse, so viel kürzen, dass ihm der 4te Theil werden muss, und dieser 4te Theil wird das Falcidische Viertheil genannt.

§. 201.

Bei der Berechnung des Falcidischen Viertheils wird blos auf den Bestand der Erbschaft gesehen, wie sie zur Zeit war, als der Testirer starb. Auch kann die Berechnung dann erst vorgenommen werden, wenn die sämmtlichen Schulden des Erblassers, so wie auch die Begräbniss - und anderen Kosten entweder vorher bezahlt, oder deren Betrag wenigstens vorher ausgemittelt, und von der Verlassenschaft abgerechnet worden ist. Ist dieses alles geschehen, so darf man nur den ganzen Nachlass durch 4 dividiren, so giebt der Quotient das gesuchte Falcidische Viertheil. Zieht man dieses Viertheil nun von dem ganzen Nachlasse ab, so zeigt der Rest, wie viel der Erbe höchstens an anderen Vermächtnissen herauszugeben schuldig ist.

Findet sich nun der Erbe beschwert, insofern nämlich die Vermächtnisse und andere letztwillige Leistungen in Summe von mehr als $\frac{3}{4}$ des Nachlasses betragen, so ist er berechtiget, jedem der Legatarien und übrigen Betheiligten nach Verhältniss ihrer Portionen etwas abzuziehen, so dass diese zusammen nicht mehr als höchstens $\frac{3}{4}$ des Nachlasses erhalten.

Einige Beispiele werden auch hier das Gesagte noch mehr versinnlichen.

§. 202.

1.) Die ganze Verlassenschaft eines Verstorbenen beträgt 9760 Thlr. Hiervon soll der Haupterbe zwei Vermächtnisse, nämlich an *A*. 5000 Thlr. und an *B*. 3000 Thlr. sogleich auszahlen. Da sich jedoch der Erbe beschwert fühlt, so verlangt er das Falcidische Viertheil. Es fragt sich nun, wie viel jeder Vermächtnissnehmer nunmehr erhalten kann, damit dem Erben das Falcidische Viertheil frei bleibe?

Auflösung.

Das Falcidische Viertheil ist 9760 Thlr. : 4 = 2440 Thlr. diese nun von der ganzen Verlassenschaft 9760 Thlr. abgezogen, bleibt 7320 Thlr. als wie viel die Legate höchstens betragen dürfen, wenn Ein Viertheil für den Haupterben frei bleiben soll. Nun sind aber die obigen Legate zusammen grösser als 7320 Thlr., denn es ist 5000 + 3000 Thlr. = 8000 Thlr. Demnach sind die beiden Vermächtnisse um 680 Thlr. grösser als $\frac{3}{4}$ der ganzen Erbschaft; und der Haupterbe würde dadurch anstatt 2440 Thlr. nur (9760 Thlr. — 8000 Thlr.) = 1760 Thlr. also diese 680 Thlr. zu wenig erhalten. Soll aber das Letztere nicht statt finden, so muss sowohl *A*. als auch *B*. nach Verhältniss der Grösse ihrer Legate etwas abtreten, damit dem Erben die fehlenden 680 Thlr. dadurch ersetzt werden. Wie viel hat also *A*. auf 5000 Thlr. und *B*. auf 3000 Thlr. in Verhältniss dieser ihnen schon zugekommenen Summen zurückzuzahlen, wenn auf beide Summen 680 Thlr. zu restituiren sind? Folgender Ansatz erläutert dieses, als:

$$8000 : 680 = 5000 \text{ Th.} : x = \frac{680 \times 5000}{8000} \text{ Th.} = 85 \times 5 \text{ Th.} = 425 \text{ Th.}$$

giebt *A*.

$$8000 : 680 = 3000 \text{ Th.} : x = \frac{680 \times 3000}{8000} \text{ Th.} = 85 \times 3 \text{ Th.} = 255 \text{ Th.}$$

giebt *B*.

Summa 680 Th.

Sind aber die Vermächtnisse noch nicht ausgezahlt, und es wird zu wissen verlangt, wie viel *A* auf 5000 Thlr. und *B* auf 3000 Thlr. erhalten kann, so schliesse man: Auf 8000 Thlr. werden blos 7320 Thlr. (d. i. $\frac{3}{4}$ des Nachlasses) bezahlt, wie viel auf 5000 und auf 3000 Thl.? nämlich:

$$8000 : 7320 = 5000 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{7320 \times 5000}{8000} \text{ Th.} = 915 \times 5 \text{ Th.}$$
$$= 4575 \text{ Th. erhält } A.$$

$$8000 : 7320 = 3000 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{7320 \times 3000}{8000} \text{ Th.} = 915 \times 3 \text{ Th.}$$
$$= 2745 \text{ Th. erhält } B.$$

Summa 7320 Th.

Es erhält also:

A. anstatt 5000 Thlr. nur 4575 Thlr. und
B. - 3000 - - 2745 -

2.) *A*. verlässt 4956 Thaler, ist aber noch 850 Thlr. schuldig und das Begräbniss mit den Inventur-Gebühren beträgt 126 Thlr. Als Haupterben hat *A*. seinen Bruder *B*. mit $\frac{2}{3}$ und seiner verstorbenen Schwester Sohn *C*. mit $\frac{1}{3}$ eingesetzt. *A*. verordnet ferner in seinem Testamente, dass die Haupterben folgende Legate auszahlen sollen, nämlich: an *D*. 650 Thlr., an *E*. 800 Thlr., an *F*. 550 Thlr. und an *G*. 1000 Thlr. Da nun die Erben fanden, dass, wenn sie die Schulden, so wie die geordneten Legate auszahlten, ihnen nicht der 4te Theil des wahren Nachlasses übrig bleiben würde, so verlangten sie das Falcidische Viertheil. Es soll daher berechnet werden, wie viel jeder Legatar anstatt des ihm ausgesetzten Legats erhalten kann, und wie viel jedem der Haupterben wirklich zukommt.

Auflösung.

Vor allen Dingen müssen die 850 Thlr. Schulden, so wie die 126 Thlr. Unkosten, also zusammen 976 Thlr. von der ganzen Verlassenschaft abgezogen und bezahlt werden; alsdann ergiebt sich der reine Nachlass von 3980 Thalern. Hiervon ist der 4te Theil 995 Thlr. und mithin $\frac{3}{4}$ desselben = 3980 Thlr. — 995 Thlr. = 2985 Thlr. Da nun die Legate in Summe 650 Thlr.

+ 800 Thlr. + 550 Thlr. + 1000 Thlr. = 3000 Thlr. betragen, so würden die Erben nur 980 Thlr. also 15 Thlr. weniger erhalten, als das Falcidische Viertheil beträgt. Diese 15 Thlr. müssen daher von den Legatarien nach Verhältniss ihrer Legate aufgebracht werden, und sie erhalten also anstatt 3000 Thlr. nur 2985 Thlr. So wie sich nun ihre Forderung in der Hauptsumme vermindert, in demselben Verhältnisse muss auch die Forderung, oder das Legat eines jeden Einzelnen vermindert werden. Daher setze man:

$$3000 : 2985 = 650 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{2985 \times 650}{3000} \text{ Th.} = 646\tfrac{3}{4} \text{ Th.}$$

$$3000 : 2985 = 800 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{2985 \times 800}{3000} \text{ Th.} = 796 \text{ Th.}$$

$$3000 : 2985 = 550 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{2985 \times 550}{3000} \text{ Th.} = 547\tfrac{1}{4} \text{ Th.}$$

$$3000 : 2985 = 1000 \text{ Th.} : x \text{ Th.} = \frac{2985 \times 1000}{3000} \text{ Th.} = 995 \text{ Th.}$$

Es erhält also:

D.	anstatt 650 Thlr.	nur	646 Th.	18 Gr.	($22\frac{1}{2}$ SGr.)
E.	- 800 -	-	796 -	— -	
F.	- 550 -	-	547 -	6 -	($7\frac{1}{2}$ SGr.)
G.	- 1000 -	-	995 -	— -	

also anstatt 3000 Thlr. nur 2985 Th. —

Von dem nun übrig bleibenden Falcidischen Viertheil (995 Thlr.) bekömmt nun:

B. $\frac{2}{3}$	oder 663 Thlr.	8 Gr.	(10 SGr.)
C. $\frac{1}{3}$	- 331 -	16 -	(20 SGr.)
Summa	995 Thlr.	— Gr.	

Wenn aber zwei oder mehrere Erben die Verlassenschaft unter sich zu gleichen Theilen antreten sollten, von welchen nur des einen oder des anderen Erbtheil mit Legaten beschwert wäre, so betrachte man eines jeden Antheil, als eine für sich bestehende Erbschaft, und rechne wie in vorigen Beispielen gezeigt wurde. z. B.

3.) *A.* verlässt bei seinem Tode ein Vermögen von 8728 Gulden, und setzet *B.* und *C.* als gleiche Erben ein; verordnet

jedoch in seinem Testamente, dass *C.* an *D.* ein Legat von 2500 fl. und an *E.* 1500 fl. auszahlen solle. Wenn sich nun *C.* durch diese Legate zu sehr beschwert fühlt, und dagegen das Falcidische Viertheil verlangt, so fragt sich, wie viel *D.* und *E.*, anstatt der ihnen ausgesetzten Legate jetzt nur erhalten können?

Auflösung.

Jeder dieser beiden Erben hat zu erhalten die Hälfte von 8728 Gulden, also 4364 Gulden. Von diesen 4364 fl. ist das Falcidische Viertheil gleich 1091 Gulden; mithin beträgt $\frac{3}{4}$ der Erbschaft des *C.* 3273 Gulden. Da nun die beiden Legate zusammen 4000 fl. betragen, also die 3273 fl. um 727 fl. übersteigen, so müssen diese nach Verhältniss ihrer Grösse so vermindert werden, dass dem *C.* das Falcidische Viertheil von 1091 fl. frei bleibe. Daher schliesse man:

$$4000 : 3273 = 2500 \text{ fl.} : x \text{ fl.} = \frac{3273 \times 2500}{4000} \text{ fl.} = \frac{16365}{8} \text{ fl.} = 2045 \text{ fl. } 37\tfrac{1}{2} \text{ Kr.}$$

$$4000 : 3273 = 1500 \text{ fl.} : x \text{ fl.} = \frac{3273 \times 1500}{4000} \text{ fl.} = \frac{9819}{8} \text{ fl.} = 1227 \text{ fl. } 22\tfrac{1}{2} \text{ Kr.}$$

Mithin erhält also von den 8728 fl. wirklich:

B. die ihm zugefallene Hälfte der Erbschaft, also	4364 fl.	—	Kr.
C. das Falcidische Viertheil von 4364 fl. also..	1091 -	—	-
D. anstatt der vollen 2500 fl. Legat, nur....	2045 -	87½	-
E. — — 1500 — —	1227 -	22½	-
Summa	8728 fl.	—	Kr.

§. 203.

Nach dem römischen Rechte kann ein Pflichttheil-Erbe, welcher noch unter vormundschaftlicher Aufsicht steht, ausser dem Pflichttheil, auch das Falcidische Viertheil (*quartam Falcidiam*) fordern.

Wenn also ein Vater 5 Kinder, und ein Vermögen von 12000 Thlr. hinterlässt, und er setzt eines derselben mit 3000 Thlr. Erbe ein, von welchem Erbe aber noch einige Legate aus-

gezahlt werden sollen, so dürfen diese Legate in Summa die Zahl von 1350 Thlr. nicht übersteigen. Denn es käme auf dieses Kind, ohne Testament, der 5te Theil von 12000 Thlr. oder 2400 Thlr., von welchen der Pflichttheil die Hälfte — oder 1200 Thlr. beträgt. Zieht man diesen Pflichttheil von den ihm vermachten 3000 Thlr. ab, so bleibt noch eine Erbschaft von 1800 Thlr., von welchen das Falcidische Viertheil 450 Thlr. beträgt. Mithin kommt diesem Kinde nach den Rechten zu:

1.) an Pflichttheil	1200	Thlr.
2.) an Falcidischem Viertheil	450	-
überhaupt also:	1650	Thlr.

Diese 1650 Thlr. nun von den ihm vermachten 3000 Thlr. abgezogen, bleiben Rest 1350 Thlr. als der grösste Betrag der Legate.

§. 204.

Wäre endlich ein Erbe mit einem Legate beschwert, welches alljährlich oder allmonatlich ausgezahlt werden sollte, so muss der jetzige baare Werth dieses Legats berechnet werden, wenn man untersuchen will, ob das Falcidische Viertheil unter dieser Bedingung noch frei bleibe.

Da jedoch die Berechnung des jetzigen baaren Werthes einer auf mehrere Jahre jährlich zu bezahlenden Summe, theils nach verschiedenen Procenten, theils auch sowohl nach dem einfachen, als auch nach dem zusammengesetzten Interusurium berechnet zu werden pflegt, so wollen wir wegen dieses Gegenstandes auf §. 354. verweisen, wo der Gebrauch der am Ende dieses Werkes angefügten Tafeln uns eine Leichtigkeit im Lösen dieser Aufgaben verschaffen wird.

Erlass- oder Remissions Rechnung.

§. 205.

Erlass oder Remiss an Pachtgeld, Erbzins, Miethzins, u. s. w. wird gewöhnlich nur dann ertheilt, wenn der Pflichtige durch einen unvorhergesehenen ganz ungewöhnlichen Umstand verhindert wird, die bedungene Leistung zu gewähren. Diese besonderen

Fälle können herbeigeführt werden durch ungewöhnliche Naturereignisse, durch Krieg u. dgl.; auch können Hauptkrankheiten, Viehseuchen u. s. w. es nöthig machen, dem Erpachter einen Nachlass an seinem Pachte u. s. w. zu gewähren.

Dergleichen ausserordentliche Fälle werden gewöhnlich schon in den Pachtcontracten, und andern dahin einschlagenden Verträgen mit berührt, und es wird dann der Remiss bei vorkommenden Fällen danach berechnet. Ist dieses jedoch unterlassen worden, so entscheiden in diesem Falle gewöhnlich die Landesgesetze. Da jedoch die Bedingungen, unter welchen ein Gut oder eine Sache in Pacht genommen wird, sehr mannigfaltig seyn können, so kann hier keine allgemeine Regel zur Berechnung der Remission ertheilt werden.

§. 206.

Nach den Sächs. Rechten soll der Verpachter dem Pachter bei vorkommenden Wetterschäden u. s. w. nur dann einen Erlass zu geben schuldig seyn, wenn der Schaden selbst die Hälfte des jährlichen Pachtgeldes übersteigt; in diesem Falle soll alsdann der Verpachter den erlittenen Schaden zur Hälfte mittragen, oder sich vom Pachtgelde kürzen lassen.

Hätte daher *A.* sein Gut an *B.* für 2300 Thlr. jährlich verpachtet, und *B.* hätte durch einen der oben angegebenen Umstände einen Schaden von 1490 Thlr. erlitten, (welches durch hierzu berufene Sachverständige ausgemittelt wird) so muss *A.* diesen erlittenen Schaden zur Hälfte mittragen, oder sich 745 Thlr. am Pachtgelde kürzen lassen, wenn nämlich in dem Pachtcontracte andere Bedingungen deshalb nicht festgesetzt worden sind.

§. 207.

Nach dem Preuss. Landrechte hingegen kann der Pachter nur dann Remission fordern, wenn ihm durch einen solchen Umstand von einer Getraidesorte so viel verdorben ist, dass das Eingeerndtete nicht zur Aussaat für das folgende Jahr und zur Wirthschafts-Nothdurft bis zur nächsten Erndte ausreicht. In diesem Falle ist der Verpachter gehalten, dem Pachter so viel

zu ersetzen, als zur Aussaat und zu den übrigen Bedürfnissen bis zur nächsten Erndte noch zu kaufen nöthig ist. Hätte also z. B. ein Pachter nach einem erlittenen Schaden nur 123 Scheffel Korn erbaut; er bedürfte aber zur Aussaat und zum Brode bis zur nächsten Erndte 235 Scheffel, so fehlen ihm zu diesem nöthigen Bedarfe (235 — 123) Scheffel = 112 Scheffel, und diese 112 Scheffel muss ihm sein Verpachter entweder in *natura* ersetzen, oder nach den bestehenden Marktpreissen in Gelde vergüten.

§. 208.

Für das Königreich Hannover enthalten die Landesgesetze folgende Bestimmungen über Remission:

1) Wird d. Schaden total befunden, so ist die Remission $\frac{3}{4}$ d. Pachtes.
2) ist der Schaden $\frac{2}{3}$ - - $\frac{1}{2}$ -
3) - - $\frac{1}{2}$ - - $\frac{1}{4}$ -
4) wird aber der Schaden unter der Hälfte des jährlichen Ertrags befunden, so wird gar keine Remission ertheilt, sondern der Pachter ist verbunden, seinen Pacht und sonstige Leistungen völlig zu entrichten.

Hieraus ergiebt sich nun leicht, dass die Remission nicht nach einer im Voraus zu bestimmenden Regel berechnet werden kann, aber auch, dass jede Privat-Uebereinkunft, oder das darüber in jedem Lande bestehende Gesetz, die Regeln, nach welchen der Erlass zu berechnen ist, immer so deutlich vorzeichnet, dass eine fernere Anleitung hierzu ganz überflüssig wäre.

Wir wollen daher nur einen Fall ausheben, der nicht zu den gewöhnlich vorkommenden gehört. z. B.

A. verpachtet sein Gut an *B.*, für den jährlichen Pacht von 1750 Thlr., mit der Bedingung, dass *B.* das Pachtquantum jedesmal zu Anfang des Jahres baar erlege; wogegen sich *A.* verbindlich macht, jeden ausserordentlichen Schaden, der *B.* im Laufe des Jahres betreffen sollte, zur Hälfte mit zu tragen, welchen Erlass *B.* von dem nächstfälligen Pachtquantum abzuziehen berechtiget sey; im Unterlassungsfalle sollen 5 p. C. Verzugszinsen berechnet werden. Nun erleidet *B.* im 2ten Jahre wirk-

lich einen Wetterschaden an seinen Feldfrüchten, welcher gerichtlich auf $\frac{5}{8}$ des ganzen Ertrags taxirt wird; es fragt sich daher, wie viel Thaler *B.* zu Anfange des 3ten Jahres von dem Pachtquantum abziehen darf?

Auflösung.

Da sich *A.* den Pacht zu Anfang des Jahres geben lässt, so findet hier eine Anticipation statt, indem man den Zins oder die Miethe von einer Sache nicht eher zu entrichten pflegt, als bis man von dieser Sache einen Nutzen gezogen hat. Zahlte nun *B.* seine 1750 Thlr. Pacht erst zu Ende des Jahres, so hätte er zugleich 5 p. C. Verzugszinsen mit zu entrichten; er würde daher am Ende des Jahres 1750 Thlr. Capital und $87\frac{1}{2}$ Thlr. Zinsen, oder in Summa 1837 Thlr. 12 Gr. zu bezahlen haben, und dieses ist das wirkliche jährliche Pachtquantum. Beträgt daher der Schaden an Feldfrüchten $\frac{5}{8}$ des jährlichen Ertrags, so ist $\frac{5}{8}$ von $1837\frac{1}{2}$ Thlr. = 1148 Thlr. 10 Gr. 6 Pf. Hiervon kommt auf den Antheil des Verpachters die Hälfte, oder 574 Thlr. 5 Gr. 3 Pf., und dieses von den zu Anfange des 3ten Jahres fälligen 1750 Thlr. abgezogen, giebt 1175 Thlr. 18 Gr. 9 Pf., welche *B.* an *A.*, nach Abzug der Remission, noch zu bezahlen hat.

Rechnung bei dem antichretischen Vertrage.

§. 209.

Dieser Vertrag, welchen man in der Rechtssprache *Pactum antichreticum* nennt, findet statt, wenn Jemand ein Capital unter gewissen Bedingungen erborgt, und seinem Gläubiger, anstatt der Zinsen, — oder auch zur successiven Tilgung der Schuld selbst — den Nutzen einer deshalb demselben verpfändeten Sache überlässt.

Da nun der Nutzen des Pfandes dem Zinsertrage des darauf geliehenen Capitals ganz gleich — oder auch grösser oder kleiner als diese Zinsen seyn kann, so giebt es 3 besondere Fälle, in welchen man die, bei einem solchem Vertrage interessirten Personen durch Rechnung auseinander setzen kann.

Ohne uns auf Streitigkeiten über die verschiedenartigen Berechnungen eines solchen Gegenstandes einzulassen, wollen wir auch hier einige dieser besonderen Fälle als Aufgaben anführen, und dieselben nach den bisher gegebenen Regeln, und mit Hülfe der gesunden Vernunft aufzulösen suchen.

Da es nun übrigens nur auf die richtige Bestimmung des Endresultats ankommt, so dürfte es wohl rathsam seyn, bei dergleichen Berechnungen vorzüglich Decimalbrüche anzuwenden.

1ster Fall.

§. 210.

Ist der jährliche Ertrag des Pfandes dem jährlichen Betrage der Zinsen des geliehenen Capitales ganz gleich, so ist klar, dass das Capital unter diesen Umständen ganz ungeändert bleiben muss, — der Vertrag kann so lange dauern als es beiden Personen beliebt. Bei Aufhebung des Vertrags hat der Eigenthümer des Pfandes das Letztere nur alsdann erst zurückzufordern, wenn er das darauf geliehene Capital, so wie er es erhielt — wieder zurückgezahlt hat.

2ter Fall.

§. 211.

Ist der Nutzen des Pfandes geringer als der Zinsertrag des darauf geliehenen Capitals, so ersieht man leicht, dass die Schuld immer grösser und endlich dem Werthe des Pfandes selbst gleich werden muss. Hier entsteht aber, vor allem, die Hauptfrage: ist es dem Darleiher erlaubt, die jedesmal noch unbezahlt bleibenden Zinsen wieder zum Capital zu schlagen, und demnach wieder Zinsen von diesen unbezahlten Zinsen in Rechnung zu bringen oder nicht?

Beide Fälle können statt finden, je nachdem die Landesgesetze darüber entschieden haben.

Wir wollen demnach, um den Unterschied deutlicher zeigen zu können, eine Aufgabe auf beide Arten auflösen, z. B.

A. erborgt sich von *B.* 10000 Thaler zu 5 p. C., und verpfändet dafür an den Gläubiger sein Gut, welches jährlich

420 Thlr. einträgt. Am Ende des 10ten Jahres soll dieser Vertrag aufgehoben, und nun also berechnet werden, wie viel *A.* an *B.* zu bezahlen habe?

1ste Auflösung.

Dürfen die noch unbezahlten rückständigen Zinsen wieder zum Capital geschlagen werden, so rechne man wie folgt:

	Das geliehene Capital ist jetzt	10000	Thaler.
	Zinsen auf das 1ste Jahr	500	-
	Summa	10500	-
	Hierauf werden durch Nutzung des Pfandes abgezahlt.	420	-
	Rest	10080	-
2tes Jahr	Zinsen	504	-
	Summa	10584	-
	Abzahlung	420	-
	Rest	10164	-
3tes Jahr	Zinsen	508. 2	-
	Summa	10672. 2	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10252. 2	-
4tes Jahr	Zinsen	512. 61	-
	Summa	10764. 81	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10344. 81	-
5tes Jahr	Zinsen	517. 2405	-
	Summa	10862. 0505	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10442. 0505	-
6tes Jahr	Zinsen	522. 102525	-
	Summa	10964. 153025	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10544. 153025	-
7tes Jahr	Zinsen	527. 207651	-
	Summa	11071. 360676	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10651. 360676	-

	Transport	10651. 360676	Thaler.
8tes Jahr	Zinsen	532. 568034	-
	Summa	11183. 928710	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10763. 928710	-
9tes Jahr	Zinsen	538. 196436	-
	Summa	11302. 125146	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	10882. 125146	
10tes Jahr	Zinsen	544. 106257	
	Summa	11426. 231403	-
	Abzahlung	420.	-
	Rest	11006. 231403	Thaler.

A. hat also unter diesen Umständen an seinen Gläubiger *B*, am Ende des 10ten Jahres 11006 Thlr. 5 Gr. 7 Pf. (6 SGr. 11 Pf.) nämlich 10000 Thlr. erborgtes Capital, und 1006 Thlr. 5 Gr. 7 Pf. unbezahlte, während dieser Zeit aufgelaufene Zinsen zu bezahlen, und dagegen sein verpfändetes Gut wieder zu übernehmen.

§. 212.

Diese hier gezeigte Berechnung dürfte wohl bei vorkommenden ähnlichen Fällen anzuwenden seyn, ob sie gleich auf Zinses-Zinsen gegründet ist; denn es wäre unbillig, wenn *B.* anstatt 500 Thlr. Zinsen, die ihm am Ende eines jeden Jahres zukommen, nur 420 Thlr. als Bezahlung annehmen, und die jedesmal fehlenden 80 Thlr. seinem Schuldner ohne alle Vergütung, und zwar auf mehrere Jahre zu überlassen gesetzlich gezwungen werden sollte. Ist also der Zinses-Zins in diesem Falle erlaubt, so rechne man wie oben gezeigt wurde. Ist es aber nicht erlaubt, die unbezahlten Zinsen jedes Jahr wieder zum Capital zu schlagen, so wird es auch wenig Fälle geben, bei welchen ein Vertrag unter den hier gegebenen Umständen abgeschlossen wird.

2te Auflösung.

(Bei welcher also vorausgesetzt werden muss, dass die am Ende jedes Jahres unbezahlten 80 Thlr. Zinsen, bis zum Ende des 10ten Jahres ungenutzt liegen bleiben.)

Ein Capital von 10000 Thlr. trägt bei 5 p. C. jedes Jahr 500 Thlr. und in 10 Jahren, 10 mal 500 Thlr. also 5000 Thlr. Zinsen. Hierauf werden nun mit Ende eines jeden Jahres blos abgezahlt: 420 Thlr., mithin in 10 Jahren 10 mal 420 Thlr. oder 4200 Thlr.; folglich hat *A.* am Ende des 10ten Jahres noch an *B.* zu bezahlen: 10000 Thlr. Capital und 800 Thlr. rückständige Zinsen, also zusammen 10800 Thlr. Oder auch, *A.* blieb am Ende eines jeden Jahres, ausser dem Hauptstamme, noch 80 Thlr. Zinsen schuldig, und dises 10 mal, giebt 800 Thlr.

§. 213.

Hieraus geht nun hervor: 1) dass *A.* anstatt 10000 Thlr., die er geliehen erhielt, jedesmal nur 8400 Thlr. wirklich verzinset, und die Zinsen der übrigen 1600 Thlr. erst am Ende des 10ten Jahres abträgt; 2) dass *B.* wegen dieser 10 Jahre zu späten Abtragung der Zinsen von 1600 Thlr. Capital, einen Nachtheil von 206 Thlr. 5 Gr. 7 Pf. erleidet, und 3) dass es unbillig ist, Jemandem die Zinsen, welche mit Ende eines jeden Jahres fällig sind, auf 10 Jahre, ohne einen Schadenersatz, vorzuenthalten, insofern ihm das Recht, hiervon ebenfalls Zinsen zu fordern, abgesprochen wird. Wenigstens sollte man in den Ländern, in welchen bei Vorausbezahlungen (Anticipationen) Zins von Zins abgezogen, nämlich wo das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcül berechnet wird, umgekehrt auch, bei nicht erfolgter Abführung früher fälliger Geldbeträge, Verzugszinsen rechnen dürfen.

3ter Fall.

§. 214.

Ist der jährliche Nutzen des Pfandes grösser als der jährliche Zinsbetrag des geliehenen Capitals, so muss dieser Nutzen zunächst auf die Zinsen und das Mehr, — auf das Capital selbst abgerechnet werden. Es tritt alsdann dieselbe Rechnung ein, die wir bei dem 2ten Falle in der ersten Auflösung gezeigt haben, so dass also in diesem Falle die Berechnung mit der der Zinseszinsrechnung ganz übereinstimmt, die Landesgesetze mögen die

Zinseszinsen erlauben oder nicht. Denn diese successive Abzahlung in jährlichen Terminen führt, wie jene, wo man die Berechnung auf einmal nach der zusammengesetzten Zinsrechnung ausführt, auf gleiche Resultate.

Da also die verschiedenen Fälle, welche bei den antichretischen Vertrage vorkommen können, hier nicht hinlänglich ausgeführt werden konnten, so wollen wir diesen Gegenstand bis zum 3ten Abschnitt der 2ten Abtheilung aufsparen, wo sich im §. 397. eine kurze, aber vollständige Auflösung dieser Aufgaben finden wird.

Ende der ersten Abtheilung.

Zweite Abtheilung.

Die höheren Berechnungsarten enthaltend.

I. Abschnitt.

Einleitung.

§. 215.

Die bisher aufgestellten Fragen über Interessen-Rechnung waren immer so beschaffen, dass zu deren Auflösung nur die Regel de tri angewendet werden durfte. Sollen aber von einem Capitale nicht allein die Zinsen, sondern selbst wieder Zinsen von diesen Zinsen, und zwar auf mehrere Jahre, berechnet werden, so ist die Auflösung durch gewöhnliche Zahlenrechnung zwar möglich, aber äusserst mühsam und zeitraubend. Da es nun überdies wenig Fälle giebt, bei welchen sich die Resultate solcher Berechnungen in ganzen Zahlen vorfinden, so wird die Schwierigkeit noch dadurch erhöht, dass man die Vortheile, welche die Decimalbrüche darbieten, ausser Acht lässt, und dagegen die gewöhnlichen oder gemeinen Brüche in der Rechnung beibehält.

§. 216.

Obschon in den mehresten Staaten Zins von Zins zu nehmen, oder zu geben, gesetzlich verboten ist, — so darf dennoch die höhere Zins- oder die Zinseszinsrechnung nicht als eine unnöthige Speculation angesehen werden, da dieselbe in vielen, und zwar in sehr wichtigen Fällen, einen wahrhaft grossen Nutzen hat. Dahin gehören 1) alle Berechnungen des Werthes einer Sache, welche erst nach mehreren Jahren einen reinen Nutzen bringt, 2) alle Rechnungen bei Speculationen, als: Assecuranz-Unternehmungen, Tontinen (Leibrenten), Anwartschaften, u. dergl. 3) bei Vertheilung einer Summe in gewisse Termine; 4) bei

forstwirthschaftlichen Rechnungen; 5) bei antichretischen Verträgen; 6) bei der Vermögens-Verwaltung eines Vormundes für seinen Pflegebefohlnen; 7) bei kameralistischen oder staatswirthschaftlichen Rechnungen; 8) bei der Berechnung des Interusuriums nach dem Leibnitzischen Calcul; endlich 9) bei Gründung aller Wohlthätigkeits-Anstalten. Und so giebt es überhaupt sehr viele Fälle, bei welchen die Zinseszinsen in Rechnung gebracht werden müssen, wenn die Berechnung selbst auf richtigen Gründen beruhen und das Unternehmen nicht missglücken soll.

§. 217.

Alle hierher gehörigen Aufgaben der Zinseszinsrechnung wurden nun bis jetzt nach algebraischen aus geometrischen Reihen abgeleiteten Formeln und mit Hülfe der Logarithmen aufgelöst. Da aber die Kenntniss der Algebra und der Gebrauch der Logarithmen in diesem Handbuche nicht vorausgesetzt werden soll, sondern gegenwärtige Schrift vorzüglich dazu bestimmt ist, die Aufgaben aus der Zinseszinsrechnung mit Hülfe der am Ende beigefügten Tafeln, und zwar nicht durch Logarithmen, sondern durch blose Zahlenrechnung zu lösen, so wird es gewiss von grossem Nutzen seyn, wenn man sich mit der Einrichtung und dem vortheilhaften Gebrauche dieser Tafeln recht innig vertraut macht.

§. 218.

Um nun die Schwierigkeit sowohl, als auch das überaus Mühsame, solche Aufgaben durch Regeldetri zu lösen, besser einzusehen, so wollen wir einen der leichtesten Fälle annehmen, und berechnen, zu welcher Summe ein Capital von 1000 Thlr. mit den Zinsen in 8 Jahren anwächst, wenn nicht allein die Zinsen zu $4\frac{3}{4}$ p. C. jährlich zum Capital geschlagen, sondern selbst wieder Zinsen von diesen Zinsen mit in Rechnung gebracht werden.

§. 219.

Es ist aus der einfachen Zinsrechnung bekannt, dass 100 Thlr. bei $4\frac{3}{4}$ p. C. in einem Jahre mit den Zinsen auf $104\frac{3}{4}$ Thaler anwachsen; dieses vorausgesetzt rechne man nun für diese 8 Jahre wie folgt:

1) $100 : 104\frac{3}{4} = 1000$ Thlr. : x Thlr.; Hiernach ist $x = \frac{19 \times 1000}{4 \times 100}$ Th.

$= \frac{4190}{4}$ Thlr. $= 1047\frac{1}{2}$ Thaler nach 1 Jahre.

2) $100 : 104\frac{3}{4} = \frac{4190}{4}$ Thlr : x Thlr.; und $x = \frac{419 \times 4190}{4 \times 4 \times 100}$ Thlr.

$= \frac{175561}{160}$ Thlr. $= 1097\frac{41}{160}$ Thaler am Ende des 2ten Jahres.

3) $100 : 104\frac{3}{4} = 1097\frac{41}{160}$ Th. : x Th.; und $x = \frac{419 \times 175561}{4 \times 160 \times 100}$ Th.

$= \frac{73560059}{64000}$ Thlr. $= 1149\frac{24059}{64000}$ Thlr. nach 3 Jahren.

4) $100 : 104\frac{3}{4} = 1149\frac{24059}{64000}$ Th. : x Th.; und $x = \frac{419 \times 73560059}{4 \times 64000 \times 100}$ Th.

$= \frac{30821664721}{25600000}$ Thlr. $= 1203\frac{24864721}{25600000}$ Thlr. nach 4 Jahren.

5) $100 : 104\frac{3}{4} = 1203\frac{24864721}{25600000}$ Thaler : x Thaler; und

$x = \frac{419 \times 30821664721}{4 \times 25600000 \times 100}$ Thlr. $= \frac{12914277518099}{10240000000}$ Thlr. $=$

$1261\frac{1637518099}{10240000000}$ Thlr. nach 5 Jahren.

6) $100 : 104\frac{3}{4} = 1261\frac{1637518099}{10240000000}$ Thlr. : x Thlr.; und $x =$

$\frac{419 \times 12914277518099}{4 \times 10240000000 \times 100}$ Thlr. $= \frac{5411082280083481}{4096000000000}$ Thaler. $=$

$1321\frac{266280083481}{4096000000000}$ Thlr. nach 6 Jahren.

7) $100 : 104\frac{3}{4} = 1321\frac{266280083481}{4096000000000}$ Thlr. : x Thlr.; und $x =$

$\frac{419 \times 5411082280083481}{4 \times 4096000000000 \times 100}$ Thlr. $= \frac{2267243475354978539}{1638400000000000}$ Thlr.

$= 1383\frac{1336275354978539}{1638400000000000}$ Thlr. nach 7 Jahren.

8) $100 : 104\frac{3}{4} = 1383\frac{1336275354978539}{1638400000000000}$ Thlr. : x Thlr.; und

$x = \frac{419 \times 2267243475354978539}{4 \times 1638400000000000 \times 100}$ Thlr. $=$

$\frac{949975016173736007841}{655360000000000000}$ Thlr. $=$

$1449\frac{358376173736007841}{655360000000000000}$ Thaler am Ende des bestimmten 8ten Jahres.

Wird nun der, den 1449 Thalern nach zugehörige Thaler-Bruch in seine Groschen und Pfennige aufgelöst, so findet sich das Endresultat = 1449 Thlr. 13 Gr. $1\frac{320818085970258208}{665360000000000000}$ Thl. Sächs. oder 1449 Thlr. 16 Sibgr. $4\frac{56366254496282276}{65536000000000000}$ Thlr. Preussisch.

§. 220.

Ob nun gleich das hier gegebene Beispiel noch lange nicht zu den verwickelsten dieser Art gehört und sich sogar nur auf sehr wenig Jahre beschränkt, auch die ganze hierzu nöthige Multiplication und Division (der zu vermeidenden Weitläuftigkeit wegen) hier nicht angegeben ist: so wird man doch leicht einsehen, dass die Rechnung für jedes folgende Jahr immer mühsamer und beschwerlicher werden müsse, wenn man auch selbst auf den sehr bedeutenden Zeitaufwand nicht Rücksicht nehmen wollte. Das Unangenehmste bei dieser Arbeit ist aber die Ungewissheit, ob auch das auf diesem Wege gefundene Facit richtig sey. Denn es ist nicht nur jedem bekannt, dass man sich bei so vielen Ziffern sehr leicht versehen kann, wodurch alsdann nicht allein Zeit und Mühe rein verloren geht, sondern es kann auch, wenn diese Rechnung den Grund zu irgend einer Speculation legen soll, in finanzieller Hinsicht eine höchst nachtheilige Wirkung erfolgen. Es muss uns also gewiss sehr viel daran gelegen seyn, ein Mittel ausfindig zu machen, durch welches man mit der wenigsten Zeit und Mühe, am sichersten zu der richtigsten Auflösung gelangen kann, und als ein solches Erleichterungsmittel sind die am Ende dieses Werkes beigefügten Tafeln anzusehen.

§. 221.

Wir wollen daher das obige Beispiel nochmals auflösen, und dabei untersuchen, ob uns diese Tafeln wirklich so bedeutende Vortheile gewähren.

Zuvörderst suche man in der 1sten Haupttafel diejenigen Tafel auf, welche mit $4\frac{3}{4}$ p. C. überschrieben ist, und da findet man neben der Zahl 8 Jahre (oder Termin) die Zahl 1.449546839 d. h. Ein Thaler, Gulden, Livre etc. wächst in 8 Jahren (oder

Termin) bei $4\frac{1}{4}$ p. C. mit den Zinseszinsen auf 1 Ganzes und 449546839 tausend Millionentheile des Thalers etc. an. Da nun nach §. 45. der Werth eines Decimalbruches 10, 100 oder 1000 etc. mal so gross wird, wenn man den Punkt oder das Komma um eine, zwei oder drei etc. Stellen (Ziffern) von der linken nach der rechten Hand zu vorrückt, so findet man den Anwachs von tausend Thalern daselbst unmittelbar, nämlich mit 1449.546839 Thalern angegeben. Dieses sind also 1449 Ganze und 546839 Millionentheil-Thaler. Wird nun der dem Ganzen zugehörige Bruch nach §. 62. in Groschen und Pfennige aufgelösst, so findet man das Resultat ebenfalls gleich, 1449 Thlr. 13 Gr. 1.489632 Pf. oder 1449 Thlr. 16 Silbgr. 4.86204 Pf. also eben so, wie wir es früher schon gefunden haben. Denn die oben angegebenen gemeinen Pfennig-Brüche stimmen mit den hier angegebenen Decimalbrüchen bis auf Tausendtheilpfennig vollkommen überein; eine Genauigkeit, welche in allen vorkommenden Fällen gewiss hinreicht.

§. 222.

Je grösser nun die Zeit ist, in welcher man den Anwachs eines Capitals mit seinen zusammengesetzten Zinsen durch die Regel de tri berechnen wollte, desto grösser würde auch die Arbeit, so wie die Gefahr, sich zu verrechnen, seyn. Bei der Berechnung mit Anwendung dieser Tafeln hingegen finden wir dieses alles nicht; denn es findet sich z.B. mit Hülfe derselben eben so leicht, dass 1000 Thaler Capital in 87 Jahren bei jährlich $4\frac{3}{4}$ p. C. und Zins von Zins auf 56676.203701 Thaler anwachsen werden; welches reducirt 56676 Thlr. 4 Gr. 10.665888 Pf. (oder $10\frac{2}{3}$ Pf.) beträgt.

Diese Beispiele werden uns also schon hinlänglich von den mannigfaltigen Vortheilen, welche dergleichen richtig berechnete Tafeln gewähren, überzeugen, und es ist daher wohl der Mühe werth, die hier folgende Anleitung über deren Entstehung und vortheilhaften Gebrauch zu prüfen.

Einrichtung der Interessen-Tafeln im Allgemeinen.

§. 223.

Diese Tafeln selbst folgen in fünf Haupt-Abtheilungen hinter einander, und sind durch die Ueberschrift: Iste, IIte, IIIte, IVte, Vte Haupt-Tafel von einander unterschieden.

Eine jede der ersten vier Haupt-Tafeln ist auf Zinsen von Zinsen und auf das Capital Eins gegründet.

Zu jeder der ersten vier Haupt-Tafeln gehören 25 Täfelchen, welche von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Procent, und zwar von Einem bis mit Hundert Jahren, oder andern gleichen Zeitabschnitten (Zinszahlungs-Terminen) berechnet sind. Der Zinsfuss selbst wird bei jeder Tafel durch die Ueberschrift angegeben. Die rechts neben den Jahren stehenden Resultate, sind, bis auf Tausend-Milliontheile der Einheit berechnet, angegeben; so dass man mittelst dieser Tafeln, eine jede Summe Geldes, wenn sie die Zahl von tausend Millionen nicht übersteigt, ganz genau berechnen kann.

Die links neben dem Punkte stehenden Zahlen geben die ganzen Einheiten, so wie die rechts neben dem Punkte stehenden, die Decimaltheile einer Einheit an.

Um jede Ungewissheit zu heben, war man noch überdiess bemühet, den Inhalt und die Anwendung einer jeden Haupt-Tafel durch eine auf der ersten Seite der Tafel befindliche Aufschrift möglichst deutlich darzustellen.

Was aber die 5te Haupt-Tafel anbelangt, so enthält dieselbe zwar ebenfalls Berechnungen, den vorhergehenden ähnlich, jedoch nicht auf ganze Jahre, sondern auf einzelne Tage, Wochen und Monate. Die §. 278. gegebene Anleitung wird ihre Einrichtung und Gebrauch hinlänglich zeigen.

Die Einheit wurde allen diesen Rechnungen deswegen zum Grunde gelegt, weil dadurch alle Regel de tri-Ansätze entbehrlich werden, indem man die bei jeder Anzahl von Jahren (oder andern Terminen) angegebene Zahl, nur mit der Zahl desjenigen Capitals, welches man zu berechnen wünscht, multipliciren darf, um das gesuchte Resultat zu erhalten.

§. 224.

Um die grösste Bequemlichkeit hierbei zu erreichen, ist nöthig, dass die Decimalbrüche beibehalten werden. Denn man wird hierdurch in den Stand gesetzt, den Anwachs eines Capitals von 10, 100, 1000, 10000 etc. Thalern, Gulden, Rubel, Franks, Pfd. Sterling etc. sogleich abzulesen. So ist z. B. der Anwachs eines Capitals von:

10 Thlr. bei $\frac{1}{4}$ p. C. in 13. Jahren = 10.32991997 Thlr. = 10 Thlr. 7 Gr. 11 Pf.

100 Gulden bei $\frac{1}{4}$ p. C. in 93 Jahren = 126.1384413 fl. = 126 fl. 8.3 Kr.

1000 Rubel bei $\frac{1}{2}$ p. C. in 47. Jahren = 1264.168319 Rubel = 1264 Rubel 16.8 Kop.

100000 Franken bei $\frac{3}{4}$ p. C. in 59 Jahren = 155402.5833 Frkn. = 155402 Fr. 58.3 Cent.

1 Million Pfd. Sterl. bei 1 p. C. in 31 Jahren = 1361327.404 Pf. = 1361327 Pf. 8 Schil. 1 Penny.

10 Millionen Th. Preuss. bei $1\frac{1}{4}$ p. C. in 69 Jahren = 23564444.17 Th. = 23564444 Thlr. 5 Sgr. 1 Pf.

100000 Lire Italienisch bei $1\frac{1}{2}$ p. C. in 48 Jahren = 204347.8289 Lire = 204347 Lire 82.9 Cent.

u. s. w.

wobei bloss der Punct um so viel Stellen, nach der rechten Hand zu, fortgerückt werden darf, als die decadische Zahl (10, 100, 1000 etc.) Nullen hatte.

§. 225.

Die den ganzen Einheiten noch zugehörigen Decimaltheile kann man entweder nach der in §. 63. gegebenen Anleitung berechnen, oder unmittelbar aus einer der am Ende dieses Werkes beigefügten Resolvirungs-Tafel abschreiben; welches letztere stets zu empfehlen ist.

Durch die obigen Beispiele erhellet also deutlich, dass diese Tafeln nicht allein in jedem Lande mit gleichem Nutzen gebraucht, sondern auch, dass die Resultate für alle Decadische Zahlen

ohne alle Rechnung, geradezu aus den Tafeln abgeschrieben werden können.

§. 226.

Wäre aber auch das Anwachsen eines Capitals, welches durch keine decadische Zahl ausgedrückt ist, zu berechnen, so macht dieser Umstand nichts weiter als eine ganz geringfügige Multiplication nöthig.

Soll z. B. berechnet werden, zu wie viel ein Capital von 317 Thlr., bei $\frac{1}{4}$ p. C. jährlichen Zinsen, in 37 Jahren anwächst, so findet man in der ersten Tafel neben 37 Jahren (oder Terminen) die Zahl 1.096786529; d. h. aus Einem Thaler Capital, werden in 37 Jahren 1 Ganzer und $\frac{96786529}{1000000000}$ Thaler. Mithin werden 317 Thaler, auf 317 mal 1.096786529 Thaler anwachsen.

```
   1.096786529
           317
   -----------
   7 6775 05703
  1 09678 6529
 32 90359 587
 ------------------
 347.681329693 Thlr.
            24
   ------------
   2725318772
  1362659386
  -------------
  16.351912632 Gr.
            12
   ------------
   703825264
  3 51912632
  -------------
  4.222951584 Pf.
  Siehe auch §. 63.
```

Multiplicirt man also diesen Decimalbruch, wie nebenstehet mit 317, so erhält man 347 Thaler in ganzen Einheiten. Den dazu gehörigen Bruch multiplicirt man wieder mit 24, um seinen Werth in Groschen auszudrücken, wodurch man 16 Gr. erhält. Multiplicirt man endlich den zu den Groschen gehörigen Bruch mit 12, so findet man auch die Pfennige, hier 4.2229. . . Pf. Daher wächst ein aus 317 Thlr. zu $\frac{1}{4}$ p. C. jährlich ausgeliehenes Capital, in 37 Jahren, mit den Zinseszinsen auf: 347 Thlr. 16 Gr. $4\frac{1}{5}$ Pf. oder im Preussischem: 347 Thlr. 20 Sgr. 5 Pf. an.

Von dem Pfennigbruche ist es hinlänglich, wenn die erste Decimale (hier 2.) beibehalten wird.

Durch diese Rechnung erhält man also ein so genaues Resultat, dass es selbst durch Logarithmen mit 10 Decimalen nicht so genau gefunden werden kann, indem sich, wie wir §. 64. gesehen haben, auch noch die Hunderttausendtheil-Pfennige als richtig angeben lassen.

Anleitung zum Gebrauche der Iten Haupt-Tafel.

§. 227.

Wie schon einmal erwähnt wurde, so sind diese Tafeln für jedes Viertel pro Cent bis mit 6 p. C. berechnet, und man glaubt dadurch für jeden vorkommenden Fall hinlänglich vorgearbeitet zu haben. Da jedoch manche Assecuranz - Gesellschaften und Sparkassen ihre Grundcapitalien auf $3\frac{1}{8}$ pro Cent fundirt haben, so wurde auch dieser Umstand berücksichtiget, und eine Tafel, welche auf $3\frac{1}{8}$ p. C. jährlich gegründet ist, zwischen 3 und $3\frac{1}{4}$ p. C. eingeschaltet. Diese 25 Tafeln befinden sich von Seite 1 bis mit Seite 28.

§. 228.

Bei allen diesen Procent-Rechnungen kommen immer vier verschiedene Grössen vor, von welchen uns dreie gegeben, oder bekannt seyn müssen, damit die 4te daraus herechnet werden kann. Diese 4 Grössen selbst sind:

1) Die Summe, auf welche ein angelegtes Capital in einer gewissen Zeit, mit den Zinsen, anwächst.
2) Die Grösse des angelegten Capitals selbst.
3) Die Procente, zu welchen es angelegt ist und
4) Die Zeit, welche dieses Capital auf Zinsen steht.

Wir wollen daher für jeden besondern Fall einige hierher gehörige Aufgaben mit der vollständigen Auflösung folgen lassen, und allemal zu Anfange derselben die Hauptregel, wie die Berechnung geschehen muss, voraussetzen.

NB. Es ist jetzt bloss von dem Gebrauche der ersten Haupt-Tafel die Rede, und es werden bei der Berechnung selbst, stets Zinsen von Zinsen in Anwendung gebracht.

A. Die Summe wird gesucht, auf welche ein angelegtes Capital mit den Zinsen anwächst.

§. 229.

Regel. Man nehme aus den Tafeln diejenige Zahl, welche bei den gegebenen Procenten, und der

genannten Zeit steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des angelegten Capitals, so zeigt das Product diejenige Zahl an, auf welche das angelegte Capital, mit den Zinsen in der genannten Zeit angewachsen seyn wird.

§. 230.

Aufgaben hierüber.

1) 2500 Thlr. preussisch sind zu $4\frac{1}{4}$ p. C. jährlich ausgeliehen; wie gross wird dieses Capital mit den Interessen in 67 Jahren seyn?

Auflösung.

In der Tafel, welche zu $4\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist, findet man bei 67 Jahren, die Zahl 16.259091094; d. h. aus Einem Thaler werden in dieser Zeit mit den Zinsen 16 ganze und $\frac{259}{1000}$. Thaler.

```
 16.259091094
         2500
 -------------
 8129 5455470..
32518 182188...
 -------------
40647.727735000 Thlr.
           30.
 -------------
   21.83205 Silbgr.
         12.
 -------------
    1 66410
    8 3205
 -------------
    9.98460 Pfennige.
```

Man darf also, um den Anwachs für 2500 Thlr. zu finden, diese Zahl nur (wie nebenstehet) mit 2500 multipliciren, und im Producte durch den Punct von der rechten nach der linken Hand soviel Ziffern wieder abschneiden, als Decimalen in den Tafeln vorhanden sind, so sind die links neben dem Puncte stehenden Ziffern 40647 ganze Thaler, so wie die rechts neben dem Punkte, Decimaltheile des Thalers. Die Letzteren multiplicirt man wieder mit 30, um sie in Silbergroschen auszudrücken; hierdurch erhält man 21 Silbergroschen, und abermals einen Bruch, welcher mit 12 multiplicirt, noch 9 ganze und $\frac{9846}{10000}$ Pfennige giebt. 2500 Thlr. Capital wachsen also, bei $4\frac{1}{4}$ p. C. jährlichen Zinsen in 67 Jahren auf 40647 Thlr. 21 Silbgr. 9.9846 (beinahe 10) Pfennige an.

NB. Die, bei einem Decimalbruche noch rechts angehangenen Nullen haben keinen Werth, und sind nach der Berichtigung der Ganzen stets wegzulassen.

Der geübte Rechner wird sich bei vorkommenden Fällen auch noch der bekannten Abkürzungen bedienen, nämlich anstatt mit 2500 zu multipliciren, rückt man den Punct um 4 Stellen rechts, und dividirt alsdann durch 4. u. s. w. Auch hätte man den, den Ganzen noch zugehörigen Thalerbruch 0.727735, weit leichter in Groschen und Pfennige verwandelt, wenn man denselben durch Vergleichung in der 4ten Resolvirungstafel aufgesucht hätte; daselbst findet man nämlich seinen Werth ebenfalls mit 21 Silbgr. 10 Pfennigen angegeben.

2) Zu welcher Summe wächst ein Capital von 3279 Pfund Sterling bei $4\frac{1}{2}$ p. C. jährlichen Zinsen, in 43 Jahren an?

Auflösung.

In der Tafel, welche zu $4\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, findet man bei 43 Jahren die Zahl 6.637438181. Diese Zahl nun, wie nebenstehet mit 3279 multiplicirt, giebt 21764 Pfund Sterling in ganzen Zahlen. Zur Reducirung des zugehörigen Pfundbruches, multiplicire man denselben erst mit 20, weil ein Pfund Sterlinge 20 Schillinge hat, so erhält man 3 Schillinge, deren zugehöriger Bruch alsdann noch, mit 12 multiplicirt, 2 ganze und $\frac{35}{100}$ Pence giebt.

```
    6.637438181
           3279
   ------------
    59736943629
   46462067267
  13274876362
 19912314543
 --------------
 21764.159795499   Pfund
              20
   -------------
     3.195909980  Schil.
              12
   -------------
     391819960
    195909980
   -------------
    2.350919760  Pence.
```

Das gesuchte Resultat ist also 21764 Pf. 3 Schil. 2.35 Pence Sterling.

NB. Enthält das zu berechnende Capital neben den ganzen Thalern u. s. w. auch noch Groschen und Pfennige, so verwandle man diese Groschen und Pfennige u. s. w. mit Hülfe der am Ende dieses Buches angefügten Resolvirungs-Tafeln, in einen Decimalbruch des Thalers, und verfahre alsdann wie im folgenden Beispiel.

3) Ein Capital von 723 Gulden 43 Kreuzern 3 Pfennigen, verinteressirt sich jährlich auf 5 p. C.; wie gross wird dieses Capital nach 50 Jahren seyn, wenn die Zinsen jährlich zum Capital geschlagen werden?

Auflösung.

In der 2ten Resolvirungstafel findet man 43 Kreuzer 3 Pfennige gleich 0.729167 Gulden angegeben. Von diesem Bruche dürfte es in den mehresten Fällen hinlänglich seyn, wenn nur die 3 ersten Decimalen beibehalten werden. Demnach sind 723 Gulden 43 Kreuzer 3 Pfennige = 723.729167 Gulden.

```
            11.467399786
               723.729167
            -------------
            80271798502
           68804398716.
          114673997 86...
       103206598974...
       22934799572....
      80271798502.....
     34402199358......
    22934799572.......
   80271798502........
   ---------------------
   8299.29169477 7758262 Gulden.
                      60
   ---------------------
     17.501686665495720 Krz.
                       4
   ---------------------
      2.006746661982880 Pf.
```

Nun findet man in der Tafel für 5 p. C. bei 50 Jahren, die Zahl 11.467399786 angegeben. Multiplicirt man dieselbe mit der Zahl der obigen Gulden, so erhält man, wie die nebenstehende Rechnung zeigt, 8299 Gulden 17 Kreuzer 2 Pf.

Es sind also die 723 Fl. 43 Kr. 3 Pf. in dieser Zeit auf 8299 fl. 17 Kr. 2 Pf. angewachsen.

NB. Die Berechnung eines solchen Gulden- oder Thalerbruches u. s. w. kann allemal erspart werden, weil man den reducirten Werth von dergleichen Brüchen stets in den zuletzt angefügten 4 Resolvirungstafeln aufgelösst findet. Hätte man nämlich den obigen Guldenbruch 0.291695 in der 2ten Tafel vergleichend aufgesucht, so fand man den ihm nahekommenden Bruch 0.291667.., und daneben seinen reducirten Werth 17 Kr. 2 Pf. Ein Hunderttheil Pfennig mehr oder weniger würde übrigens bei dem Endresultate nicht von grossem Einfluss seyn.

4) In einem blühenden Staate bemerkt man seit vielen Jahren, dass sich die Volksmenge jährlich um $1\frac{1}{2}$ p. C. vermehrt.

Zu welcher Volksmasse dürften daher 4130000 Menschen, die jetzt in diesem Staate wohnen, in 45 Jahren anwachsen?

Auflösung.

In der Tafel für $1\frac{1}{2}$ p. C. steht bei 45 Jahren, die Zahl 1.954213014. Multiplicirt man dieselbe mit 4 Millionen 130 Tausend, so zeigt das Product die Zahl der Menschen, die nach 45 Jahren in diesem Staate leben werden.

Nämlich:

Die Zahl — 1.954213014
multiplicirt mit 4130000

5862639042....
1954213014....
7816852056.....

giebt 8070899.747820000 Menschen.

oder mit Hinweglassung des Bruches, = 8070900 Menschen.

5) Ein Wald wird auf 27950 Klaftern abgeschätzt, und vermöge des guten Bodens schätzt man die jährliche Vermehrung auf $3\frac{1}{4}$ p. C.; wie viel Klaftern darf man demnach bei gehöriger Schonung, nach 32 Jahren erwarten?

Auflösung.

Man nehme die Zahl, welche bei $3\frac{1}{4}$ p. C. und 32 Jahren steht, als 2.782799589, und multiplicire dieselbe mit 27950

139 13997945.
2504 5196301..
19479 597123...
55655 99178....

so ist das Product = 77779.248512550

Dieser Wald dürfte also in 32 Jahren, etwa auf 77779 Klaftern angewachsen seyn.

6) Ein Staat von $7\frac{1}{2}$ Million Einwohnern konnte vor 34 Jahren ohne Nachtheil 140000 Mann als Soldaten ins Feld stellen; wenn nun die Volksmenge in diesem Staate jährlich $1\frac{1}{4}$ p. C. zunahm, wie viel Mann können jetzt gestellt werden?

Auflösung.

Obwohl im Durchschnitt mehr Knaben als Mädchen geboren werden, so kann man doch mit Recht schliessen, dass die zu Soldaten taugliche junge Mannschaft in dem Verhältnisse der ganzen Volksmasse mit anwachse. Man nehme daher in der Tafel für $1\frac{1}{4}$ p. C. die Zahl, welche bei 34 Jahren steht, (nämlich 1.525566292) und multiplicire dieselbe mit 140 Tausend, so giebt das Product diejenige junge Mannschaft, welche jetzt ohne Nachtheil ins Feld gestellt werden kann; als:

```
        1.525566292
              140000
     ────────────────
      6102265168....
     1525566292.....
     ────────────────
     213579.280880000
```

Also können jetzt 213579 Mann gestellt werden.

Gebrauch dieser Tafeln, wenn die Zinsen in halbjährigen oder vierteljährigen Terminen zum Capitale geschlagen werden sollen.

§. 231.

Wenn zwar die Zinsen jährlich mit einem gewissen Procent gedacht, jedoch halbjährlich die Hälfte — oder vierteljährlich der vierte Theil derselben in Rechnung gebracht und in solchen halben, oder vierteljährlichen Terminen zum Capital geschlagen werden sollen: so lassen sich diese Tafeln ebenfalls, und zwar mit gleichen Vortheilen anwenden.

In diesem Falle rechnet man, nämlich:

bei jährl.	auf ein halb Jahr	und auf ein Vierteljahr
6 p. C.,	3 p. C.,	$1\frac{1}{2}$ p. C.
- - 5 - -	$2\frac{1}{2}$ - -	$1\frac{1}{4}$ -
- - 4 - -	2 - -	1 -
- - 3 - -	$1\frac{1}{2}$ - -	$\frac{3}{4}$ -
- - 2 - -	1 - -	$\frac{1}{2}$ -
- - 1 - -	$\frac{1}{2}$ - -	$\frac{1}{4}$ -

Auf diese Weise würden auch bei jährlich 6 p. C. die monatlich bedungenen Zinsen $\frac{1}{2}$ p. C. — oder bei jährlich 3 p. C., $\frac{1}{4}$ p. C. betragen. u. s. w.

Hierbei muss jedoch erinnert werden, dass die *aliquoten* Zinsen auf halbe oder Vierteljahre bloss in den Fällen anzuwenden sind, wenn halbjährliche oder vierteljährliche Zinszahlungstermine bedungen sind; denn es wäre durchaus falsch, auf das halbe Jahr $2\frac{1}{2}$ p. C. zu rechnen, wenn die Zinstermine jährlich mit 5 p. C. bedungen wären. Ein mehreres hierüber findet man in §. 310.

Den Gebrauch der Tafeln bei den oben angegebenen Fällen wollen wir in dem nun folgenden §. zeigen.

§. 233.

Aufgaben.

1) Jemand hat ein Capital von 23000 Gulden zu 5 p. C. ausgeliehen; er lässt sich diese Zinsen halbjährlich mit $2\frac{1}{2}$ p. C. auszahlen, und legt dieselben sogleich wieder als ein neues zinstragendes Capital an; wie gross wird dieses Capital mit den Zinsen am Ende des 21sten Jahres seyn?

Auflösung.

Da dieser Capitalist mit Ende eines jeden halben Jahres, also jährlich 2 mal die Zinsen einfordert, so hat er in 21 Jahren, 42 Zinstermine. Man nehme daher die bei $2\frac{1}{2}$ p. C. und 42 Jahren (oder Terminen) stehende Zahl und multiplicire dieselbe mit 23000, so giebt das Product die Zahl auf welche dieses Capital mit den Zinsen in 21 ganzen oder 42 halben Jahren angewachsen seyn wird. Nun steht bei 42, die Zahl 2.820995195

diese multiplicirt mit 23000

8462985585...
5641990390....

giebt zum Pruducte 64882.889485000

Diese 23000 Gulden wachsen also, bei $2\frac{1}{2}$ p. C. halbjährlichen Zinsen, mit den letzten in 21 ganzen oder 42 halben Jahren an auf 64882 ganze Gulden, und wenn man den, dem Ganzen noch zugehörigen Bruch 0.889485 in der IIten Resolvirungstafel aufsucht, so erhält man dessen Werth = 53 Kreuzer 1 Pf.

2) Wenn man aber die Zinsen von dem, in voriger Aufgabe genannten 23000 Gulden Capital vierteljährlich wieder zum Capi-

tal geschlagen hätte, zu welcher Summe würde dieses Capital nun mit den Zinsen in 21 Jahren anwachsen? Und wie viel Gulden u. s. w. würden durch diesen Umstand gegen den vorigen an Zinsen mehr gewonnen?

Auflösung.

Hier sind anstatt der jährlichen 5 p. C.. auf jedes Vierteljahr $1\frac{1}{4}$ p. C., und anstatt 21 ganzer Jahre, 84 Vierteljahre in Rechnung zu bringen. Man nehme daher die bei $1\frac{1}{4}$ p. C. und 84 Jahren stehende Zahl

2.839113001

multiplicire dieselbe mit 23000

8 517339003 ...
56 78226002 ....

so ist das Product = 65299.599023000 Gulden.

Oder, wenn man den, den 65299 ganzen Gulden noch zugehörigen Bruch in Kreuzer und Pfennige auflöst, so findet man die Summe, auf welche die 23000 Gulden unter diesen Umständen anwachsen = 65299 fl. 36 Kr. — Pf.
In der vorigen Aufgabe fanden wir 64882 - 53 - 1 -
Es ist also der Unterschied = 416 fl. 42 Kr. 3 Pf.
welche man bei vierteljährlichen Zinszahlungsterminen mehr gewinnen würde, als bei halbjährlichen.

B. Das jetzt anzulegende Capital wird gesucht, welches in einer bestimmten Zeit mit den Zinsen auf eine gegebene Summe anwachsen soll.

§. 234.

Regel. Man nehme aus den Tafeln diejenige Zahl, welche bei den gegebenen Procenten und der genannten Zeit steht, und dividire mit derselben in die gegebene Summe, so zeigt der Quotient die Grösse des jetzt anzulegenden Capitals.

Aufgaben.

§. 235.

1) Wie gross muss das Capital seyn, welches bei $4\frac{1}{2}$ p. C. Zins von Zins in 18 Jahren auf 2000 Gulden anwachsen soll?

Auflösung.

Man nehme die, bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 18 Jahren stehende Zahl 2.208478766 und dividire damit in 2000 Gulden, so zeigt der Quotient die Grösse des anfänglichen Capitals, als:

2000 fl. : 2.208478766

oder 2000000000000 fl.:2208478766 = 905.6007 Gulden.
19876308894..
12369110600
11042393830
13267167700
13250872596
16295104000
....

Das jetzt anzulegende Capital muss also seyn:

905.6007 Gulden oder 905 Gulden 36 Kreuzer.

NB. Jemehr man Decimalen aus den Tafeln in Rechnung bringt, desto genauer erhält man das Resultat in seinen Bruchtheilen; wollte man jedoch nur die ganzen Einheiten bestimmen, so ist es oft hinlänglich nur die ersten 3 bis 4 Decimalen im Divisor beizubehalten.

2) Wie gross muss das anzulegende Capital seyn, welches bei jährlich 5 p. C. Interessen, in 21 Jahren auf 10000 Thaler anwachsen soll?

Auflösung.

Man nehme in der Tafel, welche das Anwachsen bei 5 p. C. enthält, die Zahl, welche bei 21 Jahren steht; diese findet sich 2.78596259. Mit dieser Zahl nun dividire man in die 10000 Thaler, so giebt der Quotient das jetzt anzulegende Capital als:

10000 Thlr. : 2.78596259

oder 10000.00000000 Thl. : 2.78596259 = 3589.4236.... Thlr.
835788777...

1642112230..
1392981295..

2491309350.
2228770072.

2625392780
2507366331

1180264490
1114385036

658794540
557192518

1016020220
835788777

1802314430
1671577554

130736876

oder wenn man den Bruch 0.4236 Thaler nach der früher gegebenen Anleitung (§. 64.) in den Resolvirungstafeln aufsucht, so findet sich dessen Werth mit

10 gr. 2 Pf. oder

12 Silbgr. 8.5 (8½) Pf.

Das jetzt anzulegende Capital muss also 3589 Thaler 10 Gr. 2 Pf. oder 3589 Thaler 12 Silbgr. 8½ Pf. betragen.

3) Wie gross muss das jetzt anzulegende Capital seyn, welches in 19 Jahren bei 4½ p. C. Zins von Zins auf 13922 Francs anwachsen soll?

Auflösung.

Man dividirt die Summe, auf welche das anzulegende Capital anwachsen soll, (hier 13922 Francs) durch die Zahl, welche bei 19 Jahren in der Tabelle zu 4½ p.C. steht, nämlich durch 2.30786031, so giebt der Qnotient das gesuchte anzulegende Capital als:

13922 Franken : 2.30786031 (oder auf gleiche Benennung)

13922.00000000 Fr. : 2.30786031 = 6032.4275 Franken
1384716186

748381400
692358093

560233070
461572062

986610080
923144124

634659560
461572062

1730874980
1615502217

1153727630
....

Das Capital welches anzulegen ist, muss also 6032 Fr. 42¾ Centimen seyn.

4) Wenn die Volksmenge in einem blühenden Staate jetzt aus 5782000 Köpfen besteht, und man annehmen kann, dass sie sich jährlich um $1\frac{1}{4}$ p. C. vermehrte, wie gross war demnach die Zahl der Einwohner dieses Landes vor 57 Jahren?

Auflösung.

Man nehme die bei $1\frac{1}{4}$ p. C. und 57 Jahren stehende Zahl und dividire damit in die Zahl der jetzigen Volksmenge, so zeigt der Quotient die Volksmenge von 57 Jahren, daher:

5782000 Köpfe : 2.030097.

```
oder: 5782000000000 K. : 2030097 = 2848139.7
      4060194......
      17218060.....
      16240776.....
        9772840....
        8120388....
        16524520...
        16240776...
          2837440..
          2030097..
            8073430.
            6090291.
            19831390
            18270873
             1560517
```

Man kann also annehmen, dass dieser Staat vor 57 Jahren 2848140 Einwohner hatte.

C. **Die Zeit wird gesucht, wie lange ein jetzt angelegtes Capital bei gewissen Procenten auf Zinsen stehen muss, um auf eine verlangte Summe anzuwachsen.**

§. 236.

Regel. Man dividire die Summe, auf welche ein jetzt angelegtes Capital anwachsen soll, durch das anzulegende Capital selbst, und suche diesen Quotienten in der Tafel, welche die genannten Procente enthält, durch Vergleichung unter den berech-

neten Zahlen auf, so zeigt die links daneben stehende Zahl die Zeit an.

Aufgaben.

§. 237.

1) Wie lange muss man 498 Thlr. 12 Gr. zu $4\frac{3}{4}$ p. C. auf Zinsen anlegen, wenn das Capital mit den Interessen auf 1000 Thlr. anwachsen soll?

Auflösung.

498 Thlr. 12 Gr. sind $498\frac{1}{2}$ Thlr. oder 498.5 Thlr. Man dividire also mit diesen 498.5 Thlr. in 1000 Thlr., nämlich:

1000 Thlr. : 498.5 Thlr.

oder 10000 : 4985 = 2.006 u. s. w.
9970
30000
29910
90

Diesen hier gefundenen Quotienten 2.006 u. s. w. suche man nun in der Tafel, welche für $4\frac{3}{4}$ p. C. berechnet ist, durch Vergleichung auf, so findet man die ihm nahe kommende Zahl 2.0059 u. s. w. und links neben dieser Zahl steht 15 Jahr. Diese 498 Thlr. 12 Gr. müssen also 15 Jahr zu $4\frac{3}{4}$ p. C. auf Zinsen stehen, wenn sie mit den Zinsen auf 1000 Thlr. anwachsen sollen.

Zur Probe wollen wir umgekehrt untersuchen, auf welche Summe diese 498 Thlr. 12 Gr. bei $4\frac{3}{4}$ p. C. jährlichen Zinsen, in 15 Jahren mit den Zinsen anwachsen werden.

Man multiplicirt nämlich: 2.005905525
mit: 498.5.

1 0029527625
16 047244200
180 53149725
802 3622100

so ist das Product = 999,9439042125

Sucht man den zu den 999 Ganzen noch zugehörigen Bruch in der 3ten Resolvirungstafel auf, so findet man dessen Werth

gleich 22 Gr. 8 Pf.; mithin ist das Resultat = 999 Thlr. 22 Gr. 8 Pf. Es fehlen also an 1000 Thlr. nur 1 Gr. 4 Pf. daher hätten die 498 Thlr. 12 Gr. noch eine kurze Zeit über 15 Jahre auf Zinseszins stehen sollen. Wie gross aber dieser Zeitunterschied ist — wird in §. 304. gezeigt werden.

2) In wie viel Jahren wird die Volksmenge eines Ortes sich verdoppeln, wenn angenommen werden kann, dass auf 50 Köpfe jährlich Einer zuwächst?

Auflösung.

Wenn sich jährlich 50 Köpfe um Einen vermehren, so werden sich 100 Menschen jährlich um 2 vermehren, also auf 2 p. C. anwachsen. Man suche demnach bei 2 p. C. in wie viel Jahren die Zahl der Ganzen Einheiten bis auf 2 anwächst, so findet man, dass sich dieses sehr nahe bei 35 Jahren ereigne; denn in 36 Jahren wird die Volksmenge schon auf mehr als das Doppelte angewachsen seyn.

Bei vierteljährlich bedungenen Terminen.

3) Jemand hat ein Capital von 785 Gulden 18 Kreuzer zu 5 p. C. auf Zinsen angelegt, und die Zinsen vierteljährlich wieder zum Capital geschlagen, wodurch dieses Capital mit den Zinsen jetzt auf 2552 Gulden angewachsen ist. Wie lange hat dieses Capital auf Zinsen gestanden?

Auflösung.

Wenn sich dieser Mann die Zinsen vierteljährlich bedungen hat, so betragen dieselben auf jeden Termin $1\frac{1}{4}$ p. C. Nun suche man, um wie viel mal sich das angelegte Capital mit den Zinsen vermehrt hat, d. h. man dividire die 2552 Gulden durch 785 Gulden 18 Kreuzer oder $785\frac{18}{60}$ fl. = $785\frac{3}{10}$ fl. so erhält man:

```
2552.0 fl. 785.3 fl. = 3.249 u s. w.
2355 9
------
 196 10
 157 06
 ------
  39 040
  31 412
  ------
   7 6280
```

Diesen Quotienten 3.249 u. s. w. suche man durch Vergleichung in der Tafel, welche für $1\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist, auf,

so findet man die ihm nahe kommende Zahl 3.254 u. s. w. Diese letzte Zahl gehört zu 95 Jahren oder Terminen; und da hier von vierteljährigen Zinsterminen die Rede ist, so sind dieses 95 Vierteljahre oder 23¾ Jahre.

4) Ein Vormund hatte für seinen Pflegling ein Capital von 15000 Thlr.; welches er aber nicht verlieh, sondern in seine Wirthschaft verwendete. Nach den Landesgesetzen ist dieser Vormund schuldig, das Capital mit 5 p. C. und zwar Zins von Zins zu verinteressiren. Die Behörde verlangte deshalb bei Ablegung der Rechnung, dass dieser Vormund jetzt an Capital und Zins 34380 Thaler 6 Gr. 7 Pf. (8 Silbgr. 3 Pf.) zurückzahlen soll. Es fragt sich daher, wie lange dieser Vormund die 15000 Thlr. benutzt habe?

Auflösung.

Vor allen Dingen verwandle man die, den 34380 ganzen Thalern noch zugehörigen 6 Gr. 7 Pf. in einen Decimalbruch des Thalers; dieses geschieht am kürzesten mit Hülfe der 3ten Resolvirungstafel. Man findet nämlich daselbst links neben 6 Gr. 7 Pf. den Bruch 0.274305 Thlr. Es sind demnach 34380 Thlr. 6 Gr. 7 Pf. gleich 34380.274305 Thlr. Diese hier zuletzt angegebene Zahl wird nun durch 15000 Thlr. (d. i. 1000mal 5mal 3) dividirt, als:

34380.274305 dividirt durch 1000
giebt: 34.380274305. Dieses wieder dividirt durch 5
giebt: 6.876054861. Dieses wieder durch 3 dividirt
giebt: 2.292018287.

Diesen zuletzt gefundenen Quotienten suche man in der Tafel für 5 p. C. durch Vergleichung auf, so findet man die ihm sehr nahe kommende Zahl bei 17 Jahren. Der Vormund hat also diese 15000 Thaler 17 Jahr benutzt.

D. Der Zinsfuss wird gesucht.

Regel. Man verfährt ganz so, wie in den letzten Aufgaben gezeigt wurde; d. h. man dividirt mit dem anzulegenden Capitale in den sämmtlichen

Anwachs, und sucht den Quotienten in den verschiedenen Tafeln des Anwachses bei der gegebenen Zahl der Jahre durch Vergleichung, auf.

Da diese Frage nicht oft vorkommt, so wird ein einziges Beispiel zur Versinnlichung dieser Regel hinlänglich seyn.

Aufgabe.

§. 239.

Zu wie viel Procent muss ein Capital von 800 Thlr. auf Interessen angelegt werden, wenn es in 29 Jahren mit den Zinsen auf 2000 Thlr. anwachsen soll?

Auflösung.

Man dividire 2000 Thlr. erst durch 800 Thlr., so zeigt dieser Quotient, um wie viel mal sich das angelegte Capital in der Zeit von 29 Jahren vermehren soll. Dieser Quotient ist nun 2. 5. Diesen Decimalbruch 2. 5 suche man unter allen den berechneten Procent-Tafeln bei 29 Jahren auf, indem man die Zahlen, die bei 29 Jahren stehen, mit 2. 5 vergleicht. Man geht nämlich von Viertel- zu Viertel-Procent so lange fort, bis man bei 29 Jahren eine Zahl trifft, die 2. 5 am nächsten kommt; dieses ist in diesem Falle bei $3\frac{1}{4}$ p. C. der Fall; daselbst steht bei 29 Jahren der Bruch 2.5282 u. s. w. Diese Zahl ist zwar um etwas zu gross, denn es werden 800 Thlr. bei $3\frac{1}{4}$ p. C. Zinsen in 29 Jahren auf 2.5282×800 Thlr. = 2022.56 Thaler anwachsen, und man würde also noch $22\frac{1}{2}$ Thlr. mehr erhalten, als verlangt würde. Um ein solches Resultat genauer zu finden, hätte man die Tafeln von Zehntel- zu Zehntel-Procent berechnen müssen, anstatt dass dieselben nur von Viertel- zu Viertel-Procent berechnet sind. — Jedoch dürfte diese Bestimmung von $3\frac{1}{4}$ p. C. auch hinlänglich seyn. Genauer ist es $3\frac{21}{100}$ p. C.

Anleitung.

zum Gebrauch der IIten Haupt-Tafel.

§. 240.

Die IIte Haupt-Tafel befindet sich von Seite 29 bis mit Seite 54 und besteht aus 25 einzelnen Tafeln, welche zusammengenommen die IIte Haupt-Tafel bilden. Die Einrichtung derselben ist der, der ersten Haupt-Tafel gleich. Die einzeln berechneten Zahlen enthalten aber den Werth, auf welchen ein Capital Eins, z. B. 1 Gulden, 1 Thaler, 1 Franc u. s. w., welches zu Anfange eines jeden Jahres oder Termines angelegt wird, mit seinen Zinsen und Zinseszinsen bis mit Ende eines beliebigen Jahres anwächst.

Es kommen hier, wie bei der Isten Haupt-Tafel ebenfalls 4 Grössen vor, nämlich:

1) Die Summe aller angelegten Capitalien nebst ihren Zinsen und Zinseszinsen.
2) Die Grösse des jährlich oder terminlich anzulegenden Capitals.
3) Die Zeit, welche die ganzen Einlagen auf Zinsen gestanden haben.
4) Die Zinsen oder Procente, zu welchen das Ganze berechnet wird.

§. 241.

Von diesen vier verschiedenen Grössen müssen uns nun ebenfalls drei bekannt oder gegeben seyn, wenn die vierte gefunden oder berechnet werden soll.

Wir wollen daher wieder für jeden vorkommenden Fall, welcher durch Hilfe dieser Tafeln aufgelöst werden kann, die Hauptregel angeben und dieser alsdann einige Aufgaben folgen lassen, als:

A) Die Summe wird gesucht, auf welche ein Capital, das zu Anfange eines jeden Jahres zu gewissen Procenten angelegt wird, mit den Zinsen in einer bestimmten Zeit anwächst.

§. 242.

Regel. Man schlage diejenige Tafel auf, welche die in Rechnung zu bringenden Procente enthält; nehme alsdann die Zahl, welche rechts neben den genannten Jahren steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des jährlich (oder terminlich) anzulegenden Capitals.

Aufgaben.

§. 243.

1) Es erspart jemand in seiner Wirthschaft jährlich 100 Thaler; diese legt er nicht allein zu Anfange eines jeden Jahres zu 3 p. C. sicher an, sondern er hat auch Gelegenheit, die Zinsen hiervon zu denselben Procenten wieder zu benutzen; wie viel wird sich diese Person bis Ende des 25sten Jahres an Capital und Zinsen gespart haben?

Auflösung.

Man schlage die Tafel, welche für 3 p. C. berechnet ist, auf, so findet man bei 25 Jahren die Zahl 37.553042251; d. h. wenn man zu Anfange eines jeden Jahres einen Thaler zu 3 p. C. auf Zinsen giebt und auch die Zinsen mit jedem Jahre wieder zum Capital schlägt, so wächst dieser bis mit Ende des 25 Jahres auf 37 ganze und 553042251 tausend Milliontheil Thaler, oder 37 Thlr. 13 Gr. 3 Pf. an. Insofern nun 100 Thlr. das Hundertfache von einem Thaler sind, so sieht man, dass man die gefundene Zahl 37.553042251 nur mit 100 zu multipliciren habe; welches sehr leicht dadurch bewerkstelliget wird, dass man den Punkt, welcher hier die Ganzen von den Bruchtheilen trennt, um 2 Stellen oder Ziffern, nach der rechten Hand zu, fortrückt. Man erhält alsdann 3755.3042251 Thaler, oder wenn man den, dem 3755 Ganzen zugehörigen Bruch in der 3ten Resolvirungstafel aufsucht, so findet man dessen Werth gleich 7 Gr. 4 Pf. Das gesuchte Resultat ist also 3755 Thlr. 7 Gr. 4 Pf. oder nach Preuss. Eintheilung, 3755 Thlr. 9 Silbgr. 2 Pf.

2) Jemand ist verpflichtet 9 Jahre hinter einander und zwar zu Anfange eines jeden Jahres 2000 Thlr. zu bezahlen; im Unterlassungsfalle sollen 5 p. C. Zinsen von Zinsen gerechnet werden. Wenn nun dieser Mann bis zum letzten Termine nichts bezahlte, wie viel ist er am Ende des 9ten Jahres mit den Zinsen zu bezahlen schuldig?

Auflösung.

Man suche die Zahl auf, welche in der Spalte 5 p. C. und 9 Jahre steht; daselbst findet man 11.577892536. Multiplicirt man diese Zahl mit 2000, welches am kürzesten geschieht, wenn man den Punct um 3 Stellen rechts fortrückt, und alsdann mit 2 multiplicirt; nämlich: 11577.892536×2=23155.785072 Thl. Sucht man den, zu den ganzen Thalern noch zugehörigen Bruch, 0.785072 in der 3ten Resolvirungstafel auf, so findet man dessen Werth gleich 18 Gr. 10 Pf. Es sind also am Ende des 9ten Jahres wirklich zu bezahlen 23155 Thlr. 18 Gr. 10 Pf. (23 Silbgr. 7 Pf.)

NB. Hätten jedoch die sämmtlichen Posten mit dem Betrage der Zinsen gleich zu Anfange des 9ten Jahres bezahlt werden sollen, so musste aus den Tafeln die Zahl, welche bei 8 Jahren steht, nämlich: 10.02656432 genommen, und diese mit 2000 multiplicirt werden; weil von der 9ten Terminzahlung, insofern sie sogleich bezahlt wird, keine Zinsen gerechnet werden dürfen. Nun ist:

2000 × 10.02656432 Thlr. =	20053.12864	Thlr.
Hierzu den 9ten Termin von	2000	Thlr.
giebt in Summa	22053.12864	Thlr.
oder:	22053 Thlr. 3 Gr. 1 Pf.	
oder:	22053 Thl. 3 Silgr. 10 Pf.	

§. 244.

Bei der Auflösung der hier folgenden Aufgaben wird die Iste und IIte Haupt-Tafel zugleich oder gemeinschaftlich angewendet, als:

3) Ein Capitalist hat ein baares Vermögen von 19000 Thlr. zu 5 p. C. auf Zinsen stehen. Von den Zinsen dieses Capitals nimmt er am Ende des ersten, so wie jeden folgenden Jahres 800 Thlr. in seine Wirthschaft; den Ueberrest aber legt er sogleich wieder als ein neues Zinstragendes Capital zu 5 p. C. an. Wie viel wird derselbe am Ende des 43. Jahres an Capital und Zinsen besitzen?

Auflösung.

Man nehme aus der Isten Haupt-Tafel, die bei 5 p. C. und 43 Jahren stehende Zahl 8.149666933. und multiplicire dieselbe mit 19000. Man rückt nämlich den Punct erst um 3 Stellen rechts und multiplicirt alsdann bloss mit 19, als:

8149.6 66933 × 19.
7334 7 002397
15484 3.671727

Diese 19000 Thlr. wachsen also in 43 Jahren auf 154843 Thlr. 16 Gr. 1 Pf. an. Ferner findet man den Werth der 800 Thlr., die mit Ende eines jeden Jahres weggenommen werden, wenn man die Ganzen der in der IIten Haupt-Tafel bei 5 p. C. und 42 Jahren stehenden Zahl um 1 vergrössert, und diese Zahl alsdann mit 800 multiplicirt, als

142.99 3338657
800
Product 1143 94.6709256

Die jährlich hinweggenommenen 800 Thlr. betragen also

114394 Thaler 16 Gr. 1 Pf. (20 Silbgr. 2 Pf.)

Zieht man demnach von 154843 Thl. 16 Gr. 1 Pf. (20 Slbgr. 2 Pf.) die zuletzt gefundenen 114394 Thl. 16 Gr. 1 Pf. (20 Slbgr. 2 Pf.) ab,

so bleibt ein Ueberschuss von 40449 Thl. — Gr. — P. (— Slbgr. — Pf.)

Man hätte auch wie folget rechnen können: Da 19000 Thlr. jährlich 950 Thlr. Zinsen tragen, selbiger von diesen jedesmal 800 Thlr. wegnimmt, so bleibt jährlich ein Ueberschuss an Zinsen von 150 Thlr. Multiplicirt man daher 142.993338657 mit 150, so ist

das Product gleich 21449.00079855 Thlr., hierzu das Hauptcapital von 19000 Thlr. addirt,

giebt 40449.00079855 T. also auch 40449 T. wie oben.

4) Jemand der nur 10000 Gulden zu 5 p. C. auf Zinsen ausgeliehen hat, lässt sich am Ende eines jeden Jahres 800 Gulden zur Bestreitung seiner wirthschaftlichen Ausgaben auszahlen; wie gross wird der Rest des ganzen Vermögens am Ende des 20sten Jahres seyn?

Auflösung.

Man nehme die in der Iten Haupt-Tafel bei 5 p. C. und 20 Jahren stehende Zahl 2.653297705, und multiplicire dieselbe mit 10000 (d. h. man rückt den Punct um 4 Stellen rechts) so erhält man 26532.97705 Gulden, als Capital und Zinsen von 10000 Gulden, am Ende des 20sten Jahres.

Um die Summe der, am Ende jeden Jahres hinweggenommenen 800 fl. zu finden, nehme man in der IIten Haupt-Tafel die bei 5 p. C. und 19 Jahren stehende Zahl 32.065954103 addire noch Eins zum Ganzen, weil die letzten 800 Gulden nicht verzinsbar sind, und multiplicire alsdann 33.065954103
mit: 800

so ist das Product = 26452.7632824

Die jährliche Wegnahme von 800 fl. beträgt also bis mit Ende des 20sten Jahres 26452 fl. 45 Kr. 3 Pf. Dieses letzte Resultat nun, von dem oben gefundenen abgezogen, als:

von	26532.97705 fl.	oder	26532 fl.	58 Kr.	2 Pf.	
abgezogen	26452.76328 -	-	26452 -	45 -	3 -	
bleibt	80.21377 fl.	oder	80 fl.	12 Kr.	3 Pf.	als

Rest am Ende des 20sten Jahres.

Oder:

Da die Zinsen von 10000 fl. jährlich nur 500 fl. betragen, so werden am Ende eines jeden Jahres 300 fl. von dem Capital weggenommen; dieses beträgt in 20 Jahren

300×33.0659541 fl. $= 9919.78623$ fl., zieht man diese von 10000 fl. ab, nämlich: 10000 fl.
hiervon: 9919.78623 fl.

so bleiben noch 80.21377 fl. oder 80 fl. 12 Kr. 3 Pf. Rest, wie oben.

5) Ein Sterbender vermachte im Jahre 1727 sein baares Vermögen, von 52400 Gülden Meissnisch, an das Waisenhaus zu *N.* unter der Bedingung, dass dieses Capital zu $4\frac{1}{2}$ p. C. sicher untergebracht werde; von den Zinsen aber soll mit Ende eines jeden Jahres an die besten 15 Kinder, welche aus dieser Anstalt entlassen werden, jedem 159 Meissner Gülden zur Erlernung einer Profession, oder bei Mädchen zur Ausstattung u. s. w. ausgezahlt, und das, was am Zinsenertrage noch fehlt, von dem Stammcapitale selbst entnommen werden. Nach 100 Jahren aber soll der Rest des Grundcapitals der Waisenhauscasse zur eigenen Disposition anheimfallen.

Wenn nun jetzt diese 100 Jahre um sind, und des Testators Wille genau befolgt wurde, wie viel Thaler, Groschen und Pfennige werden der Waisenhauscasse am Ende des Jahres 1827 zufliessen? (Ein Meissn. Gülden hat 21 Gr. à 12 Pf.)

Auflösung.

Man nehme die in der Isten Haupt-Tafel bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 100 Jahren stehende Zahl

81.588518032 multiplicire
dieselbe mit 52400

326354072128
163177036064
407942590160

so ist das Product = 4275238.344876800 Meissn. Gülden.

Wenn jedes Kind 159 M. Gülden erhält, so erhalten 15 Kinder am Ende eines jeden Jahres 159 M. Gülden $\times 15 = 2385$ M. Gülden. Man nehme daher die in der IIten Haupt-Tafel bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 99 Jahren stehende Zahl 1789.855956267, addire wegen der 100sten Zahlung Eins zum Ganzen, und multiplicire

1790.855956267 M. Gülden
mit 2385

8954 279781335
143268 47650136
537256 7868801
3581711 912534

so ist das Product = 4271191.4556967795 M. Gülden.

Werden von 4275238.3448768 M. Gülden
abgezogen 4271191.4556968 - -

So bleibt ein Ueberschuss von 4046.8891800 M. Gülden
Hiervon den achten Theil 505.8611475 - - abgezogen

so bleibt ein Rest von 3541.0280325 Thalern

oder: 3541 Thlr. — Gr. 8 Pf. welche der Waisenhauscasse am Ende des 100sten Jahres noch zufallen.

6) Ein Fürst will für eine hohe Schule einen Fond bilden, von dessen Zinsertrage, $4\frac{1}{2}$ p. C., am Ende jedes der ersten 5 Jahre 5 der ärmsten und fleissigsten Schüler, die nächsten 5 Jahre 10 Schüler, die 3ten 5 Jahre 15 Schüler, die 4ten 5 Jahre 20 Schüler, und die 5ten 5 Jahre 25 Schüler jeder 100 Thlr. als milde Unterstützung zum Studiren erhalten kann. Zu Anfange des 26sten Jahres soll sich dieser Fond in einem solchen Zustande befinden, dass mit jedem Jahre 25 Schüler, jeder 100 Thaler daraus erhalten kann, ohne dass dadurch der Haupt-Fond vermindert, oder durch den Ertrag der Zinsen vermehrt werde. Wie gross muss die erste Geldanlage gemacht werden?

Die Auflösung wird durch die IIte Haupt-Tafel ($4\frac{1}{2}$ p. C.) bewerkstelliget.

Da diese Unterstützungsgelder bloss von dem Ertrage der Zinsen des Haupt-Fonds bestritten werden dürfen, so berechne man, wie viel die sämmtlichen Stipendien auf die ersten 25 Jahre (oder 5 Hauptperioden) betragen. Da ferner die Auszahlung stets erst am Ende des Jahres erfolgt, so nehme man jederzeit die vorletzte Zahl der Jahre, und addire noch Eins zum Ganzen der darnebenstehenden Zahl; als:

die 1sten 5 Schül. erh. auf	25 J. jed. J.	500 Thl. od.	44.565210145×500	Thl.
- 2ten 5 -	- - 20 -	- - 500 -	- 31.371422774×500	-
- 3ten 5 -	- - 15 -	- - 500 -	- 20.784054291×500	-
- 4ten 5 -	- - 10 -	- - 500 -	- 12.288209372×500	-
- 5ten 5 -	- - 5 -	- - 500 -	- 5.470709726×500	-
Dieses beträgt in Summa			114.479606308×500	Thl.

Wird nun die durch die Summirung entstandene Zahl wirklich mit 500 multiplicirt, so ist das Product 57239.803154 Thaler oder 57239 Thlr. 19 Gr. 3 Pf. Soviel betrüge demnach die Summe aller Stipendien mit den Zinsen derselben, auf die ersten 25 Jahre. Da am Ende des 25sten Jahres immer noch ein Stammcapital übrig bleiben muss, welches jährlich 2500 Thlr. Zinsen bringt, weil für 25 Schüler à 100 Thlr., so viel jährlich erforderlich sind: so berechne man das hierzu nöthige Capital durch den Schluss:

$4\frac{1}{2}$ Thlr. Zinsen erfordern 100 Thlr. Capital, wie viel erfordern 2500 Thlr. Zinsen?

So ist das Resultat $55555\frac{5}{9}$ Thlr. Addirt man diese noch zu den oben gefundenen, so erhält man:

	57239.803154 Thlr.
	55555.555555 -
in Summa	112795.358709 Thlr.

Hieraus ergiebt sich nun, dass man jetzt ein Capital anlegen müsse, welches mit seinen Zinseszinsen bis mit Ende des 25sten Jahres auf 112795.358709 Thaler anwächst. Um dieses Capital zu finden, so darf man die hier zuletzt gefundene Zahl nur durch diejenige Zahl, welche in der 1sten Haupttafel bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 25 Jahren steht, dividiren, so zeigt der Quotient die Grösse des jetzt anzulegenden Haupt-Fonds, als:

112795.358709 Thlr. : 3.005434457

od.: 112795.358709000 Thlr. : 3.005434457 = 37530.467 Thl.
90163 03371....
22632324999...
21038041199...
15942838000..
15027172285..
9156657150.
9016303371.
14035377900
12021737828
20136400720
18032606742
21037939780
....

Genau genommen müsste also dieser Fürst jetzt ein Capital von 37530 Thlr. 11 Gr. 3 Pf. als ersten Haupt-Fond anlegen.

NB. 1) Da sich die Zinsen von einem Capitale wohl genau berechnen, aber wegen der Bruchtheil-Pfennige nicht so leicht eincassiren lassen, so dürften, wenigstens für jetzt, 37550 Thaler anzulegen seyn, wenn die jährlich ausgesetzten Stipendien von dem Zinsertrage bestritten werden sollen.

2) Die Rechnung bleibt ganz dieselbe, insofern anstatt der Münzsorte Thaler, eine andere, z. B. Gulden, Francs, Rubel oder Livre, Sterling u. s. w. zum Grunde gelegt werden sollten.

B. Die Grösse des jährlich anzulegenden Capitals wird gesucht.

§. 245.

Regel. Man schlage die Tafel auf, welche die in Rechnung zu bringende Procente enthält. Sodann dividire man die Summe, auf welche die ganzen einzelnen Einlagen mit den Zinsen anwachsen sollen, durch die Zahl, welche in dieser Tafel bei den genannten Jahren steht, so zeigt der Quotient die Grösse des jährlich oder terminlich anzulegenden Capitals an.

Aufgaben.

§. 246.

1) Jemand will zu Anfange eines jeden Jahres eine gewisse Summe in einer Sparcasse einlegen, so dass er am Ende des 18ten Jahres an Capital und Zinseszinsen 2500 Thaler ausgezahlt erhalten kann. Wenn nun diese Sparcasse die Einlagen jährlich mit 3 p. C. verinteressirt, und auch die Zinsen von neuem wieder als zinstragendes Capital aufnimmt, wie gross müsste unter diesen Umständen das jährlich in diese Sparcasse anzulegende Capital seyn?

Auflösung.

Wie es die obige Regel besagt, so nimmt man aus der Tafel, welche zu 3 p. C. berechnet ist, die bei 18 Jahren stehende Zahl: 24.116868436 und dividirt mit derselben in die Hauptsumme 2500 Thlr. Da nun der Divisor 9 Decimalen enthält, so muss man, um beide Zahlen erst auf gleiche Benennung zu bringen, an den Dividendus (2500) erst 9 Nullen anhängen, als:

2500.000000000 Thlr. : 24.116868436 = 103.66188 Thaler.
2411 6868436..
88313156400
72350605308
159625510920
144701210616
149243003040
144701210616
45417924240
24116868436
213010558040
192934947488
200756105520

Der Bruch dieses Quotienten nach der IIIten und IVten Resolvirungstafel in Groschen und Pfennige verwandelt, giebt: 15 Gr. 11 Pf. — oder nach Preussischer Eintheilung — 19 Silbergroschen 10 Pf. Daher wäre das jährlich in diese Sparcasse einzulegende Capital gleich 103 Thl. 15 Gr. 11 Pf. oder 103 Thlr. 19 Sibgr. 10 Pf. Preussisch.

2) Jemand ist am Ende des 4ten Jahres eine gewisse Summe z. B. 100 Thlr., und zwar ohne Zinsen zu bezahlen schuldig; und will diese 100 Thlr. in vier gleichen jährlichen Terminen abtragen. Wie viel hat er jedesmal zu bezahlen, wenn 5 p. C. Zinsen gerechnet werden?

a) Wenn die Zahlung zu Anfange, und

b) Wenn die Zahlung zu Ende eines jeden Jahres erfolgen soll.

Auflösung.

a) Man nehme aus der Tafel, welche zu 5 p. C. berechnet ist, die Zahl, welche bei 4 Jahren steht, nämlich: 4.52563125 und dividire mit dieser in das nach 4 Jahren fällige Capital, hier 100 Thlr., so giebt der Quotient das zu Anfange eines jeden Jahres abzutragende Capital, als:

100 Thlr. : 4.52563125 = 22.096365 Thaler, oder 22 Thlr. 2 Gr. 11 Pf. zu Anfange eines jeden Jahres.

näml. 100.00000000 Thlr. : 4.52563125 = 22.096365 Thaler.

```
90 5126250.
-----------
 9 48737500
 9 05126250
-----------
  4361125000
  4073068125
-----------
   2880568750
   2715378750
-----------
    1651900000
    1357689375
-----------
     2942106250
     2715378750
-----------
      2267275000
      2262815625
-----------
      ..........
```

Beweis.

Er zahlt zu Anfang des 1sten Jahres	22.096365	Thaler.
bis Ende des Jahres Zinsen	1.10481825	-
Summa	23.20118325	-
Er zahlt zu Anfang des 2ten Jahres	22.096365	-
Summa	45.29754825	-
die Zinsen hiervon sind:	2.2648774125	-
am Ende des 2ten Jahres Summa	47.5624256625	-
Er zahlt zu Anfang des 3ten Jahres	22.096365	-
Summa	69.6587906625	-

Transport	69.6587906625	Thaler
Zinsen auf das 3te Jahr =	3.482939533125	-
Capital mit Zinsen =	73.141730195625	-
Er zahlt zu Anfange des 4ten Jahres	22.096365	-
Summa	95.238095195625	-
Zinsen auf das 4te Jahr	4.76190475978	-
	99.999999955405	-
oder:	100 Thaler.	

b) Wäre der 1ste Termin am Ende des 1sten Jahres fällig gewesen, so hätte man zwar eben so gerechnet, aber zu den gefundenen 22.096365 Thaler noch den Betrag der Zinsen nämlich: 1.10481825 Thaler addirt, so dass am Ende eines jeden Jahres 23.20118325 Thlr. zu bezahlen seyn würden.

Hätte der 1ste Termin weder zu Anfange noch zu Ende des 1sten Jahres, sondern z. B. nach 19 Wochen abgetragen werden sollen, so muss man zu den 22.096365 Thlr. noch die Zinsen auf 19 Wochen addiren; dieses geschieht, wenn man die 22.096365 Thlr. mit der Zahl die in der Vten Haupt-Tafel IVte Abtheilung Seite 188 bei 19 Wochen steht, nämlich mit 1.017937 multiplicirt als:

```
                  22.096365 Thaler
multiplicirt mit   1.017937
                 ----------
                  154674555
                  66289095.
                 198867285..
                154674555...
                22096365....
              22 096365......
              ---------------
        giebt 22.492707499005 Thlr. oder 22 Thl. 11 Gr. 10 Pf.
```

Der Betrag auf jeden Termin wäre also: 22 Thlr. 11 Gr. 10 Pf. (14 Silbergr. 9 Pf.)

Beweis.

Er zahlt das 1ste Mal	- -	22.492707499	Thlr.
Zinsen auf 1 Jahr	- -	1.1246353749	-
	Summa	23.6173428739	-

	Transport	23.6173428739	Thlr.
Er giebt den 2ten Termin	-	22.492707499	-
	Summa	46.1100503729	-
Zinsen aufs 2te Jahr -	-	2.3055025186	-
	Summa	48.4155528915	-
Er zahlt das 3te Mal -	-	22.492707499	-
	Summa	70.9082603905	-
Zinsen aufs 3te Jahr -	-	3.5454130195	-
	Summa	74.4536734100	-
Am 4ten Termin -	-	22.492707499	-
	Summa	96.9463809090	Thlr.

oder 96 Thlr. 22 Gr. 9 Pf.

Dieser letzte Betrag hat nun noch 33 Wochen und 1 Tag oder 232 Tage auf Zinsen zu stehen. Man suche daher den Anwachs des obigen Betrags auf diese Zeit, in der Vten Haupt-Tafel, 4te Abtheilung Seite 191, indem man die 96.946380909 Thlr. mit der bei 232 Tagen stehenden Zahl 1.031498 multiplicirt, als:

Das Capital: 96.946380909 Thlr.
multiplicirt mit 1.031498

```
        775571047272
       872517428181.
      387785523636..
      96946380909...
    290839142727....
    96946380909.....
giebt 99.999998014871682 Thlr.
```

Dieses Product kann man ohne einen Fehler zu begehen für 100 Thlr. annehmen; indem nicht einmal ganz 2 Millionentheile an 100 Ganzen fehlen. Diese kleine Differenz musste deshalb entstehen, weil nicht alle Decimalen in Rechnung gebracht werden konnten.

3) Man will für 18000 Thaler, die erst nach 21 Jahren ohne Interessen fällig sind, in 21 Terminen, und zwar mit Ende eines jeden Jahres, eine gleich grosse Summe als Bezahlung annehmen. Wie viel kann jährlich gegeben werden, wenn $3\frac{1}{2}$ p. C. Zins von Zins in Rechnung gebracht werden?

Auflösung.

Man dividire die 18000 Thaler durch die Zahl, welche in der IIten Haupt-Tafel bei $3\frac{1}{2}$ p. C. und 21 Jahren steht; nämlich durch 31.32890215, so zeigt der Quotient die Grösse der jeden Termin zu bezahlenden Summe, als:

18000 Thlr. : 31.32890215 =

oder: 18000.00000000 Thl. : 31.32890215 = 574.5493 u. s. w. Thl.

```
15664451075..
 2335 5489250.
 2193 0231505.
  142 52577450
  125 31560860
   17210165900
   15664451075
    15457148250
    12531560860
     29255873900
     28196011935
      10598619650
       9398670645
       1199949005
```

dieses sind nach sächsischer Eintheilung 574 Thlr. 13 Gr. 2' Pf., oder nach preussischer 574 Thlr. 16 Silbgr. 6 Pf. und soviel würde auf jeden Termin zu bezahlen seyn.

Die Richtigkeit untersucht man nach der Regel *A*, dadurch, dass man

```
die 31.32890215 Thlr. wieder
mit       574.5493 multiplicirt
         9398670645
        28196011935.
       12531560860..
      15664451075...
     12531560860....
    21930231505.....
   15664451075......
```

so erhält man 17999.998800050995 Thlr. zum Product

Setzt man in diesem Producte den Punct wieder von der rechten nach der linken Hand zwischen die 12te und 13te Ziffer, weil beide Factoren zusammen $(8 + 4) = 12$ Decimalen haben, so erhält man 17999.9988, welches ohne Nachtheil für 18000 Ganze angenommen werden kann. Genauer würde man das Product ge-

funden haben, wenn man den oben bleibenden Divisionsrest 1199949005 noch zu diesem Producte addirte, oder den Quotienten anstatt 574.5493 Thlr. zu 574.55 Thlr. annähme; wodurch man ebenfalls um keinen halben Pfennig gefehlt hätte.

§. 247.

Wären die Zahlungstermine in halben- oder Vierteljahren bedungen, so müsste man auch (nach dieser Uebereinkunft) auf jedes halbe Jahr die Hälfte, und auf jedes Vierteljahr den vierten Theil der jährlichen Procente in Rechnung bringen; so wie auch anstatt der ganzen Jahre, doppelt so viel halbe — oder viermal so viel Vierteljahre annehmen.

Z. B. Eine Schuld von 800 Mark Banco ist nach 5 Jahren ohne Zinsen zahlbar. Wenn nun die Zinsen zu 5 p. C. in Anschlag gebracht werden, wie viel müsste terminlich auf die ganze Schuld abgetragen werden, wenn diese 800 Mark:

a) in 5jährlichen, oder *b*) in 10 halbjährlichen, oder *c*) in 20vierteljährlichen Terminen, zu gleichen Theilen bezahlt werden sollen?

Auflösung.

a) Sind die Zahlungstermine zu Anfange eines jeden der 5 Jahre bewilliget worden, so dividire man diese 800 Mark durch die Zahl, welche in der IIten Haupt-Tafel bei 5 p. C. und 5 Jahren steht; nämlich mit: 5.801912813, so zeigt der Quotient die Grösse einer solchen Terminzahlung an.

als 800 Mark : 5.801912813

oder: 800.000000000 Mark : 5.801912813 = 137.8855 Mark.

```
580 1912813..
-------------
219 80871870.
174 05738439.
-------------
 45 751334310
 40 613389691
-------------
  5 1379446190
  4 6415302504
-------------
   49641436860
   46415302504
-------------
    32261343560
    29009564065
-------------
    32517794950
```

Es müssen also jährlich 137.8855 Mark oder (siehe die 1ste Resolvirungstafel) 137 Mark 14 Schillinge 2 Pfennige auf diese Schuld abgetragen werden, wenn die 800 Mark in 5 Jahren bezahlt seyn sollen.

b) Sind die Zahlungstermine halbjährlich, so nehme man aus dieser Tafel die bei $2\frac{1}{2}$ p. C. und 10 Jahren (oder Terminen) stehende Zahl 11.483466312 und dividire mit dieser in die 800 Mark, als:

800.000000000 Mark : 11.483466312 = 69.66537 Mark
689 00797872
110 992021280
103 351196808
7 6408244720
6 8900797872
75074468480
68900797872
61736706080
57417331560
43193745200
34450398936
87433462640

Die zu Anfange eines jeden halben Jahres zu bezahlende Summe ist also 69 Mark 10 Schilling 8 Pfennige.

c) Sind endlich vierteljährliche Zahlungstermine bedungen, so dividire man die 800 Mark durch die Zahl, welche in der II^{ten} Haupt-Tafel bei $1\frac{1}{4}$ p. C. und 20 Jahren (oder Terminen) steht; indem der 4te Theil von 5 p. C. soviel als $1\frac{1}{4}$ p. C. ist, und 5 ganze Jahre, 20 Vierteljahre haben, also:

800.000000000 Mark. : 22.845015768 = 35.01857 Mark.
685 35047304
114 649526960
114 225078840
42444812000
22845015768
195997962320
182760126144
132378361760
114225078840
18153282920

Die zu Anfange eines jeden Vierteljahres zu bezahlende Summe wäre demnach:
35 Mark — Schilling 4 Pfennige.

Anmerkung. 1) Aus diesen drei Resultaten ersieht man, dass, wenn die jährlich abzutragende Summe 137.8855 Mark ist, die Zinsen auf ein halbes Jahr, nicht die Hälfte, oder 68.94275 Mark, und die auf jedes Vierteljahr, nicht der 4te Theil, oder 34.4714 Mark seyn könne; sondern dass auf jeden Termin

genau so viel auf die ganze Schuld bezahlt werden müsse, als die obigen Quotienten anzeigen; welches etwas mehr als die Hälfte oder der 4te Theil des Ganzen ist. Die Ursache liegt darinn, dass man bei halbjährlichen Terminen die zweite Hälfte um ein halbes Jahr später bezahlt, weshalb auch die Zinsen auf diese Zeit mit hinzu gerechnet werden müssen. Eben so verhält es sich mit den vierteljährlichen Terminzahlungen.

2) Hätten die Abzahlungen, anstatt zu Anfange des ganzen, halben oder Viertel-Jahres, erst am Ende einer solchen Zeitfrist bezahlt werden sollen, so hätte man im ersten Falle die bei 4 Jahren stehende Zahl: 4.52563125 um ein Ganzes vergrössern, und demnach mit 5.52563125 in 800 Mark dividiren müssen. Eben so nöthig ist es, bei halbjährlichen Terminen, die bei 9 Jahren stehende Zahl, und bei vierteljährlichen Terminen, die bei 19 Jahren stehende, um Eins zu vergrössern, und alsdann die 800 Mark dadurch zu dividiren. Die Quotienten wären in diesem Falle freilich grösser ausgefallen. Allein dieses muss deshalb statt finden, weil sonst der Empfänger, für die Zahlung die er zu Anfange des Jahres erhalten sollte, aber erst am Ende des Jahres erhält, diese Zinsen auf ein Jahr verlieren würde.

Ueberhaupt hat man auf den Anfang und das Ende eines Jahres bei dergleichen Berechnungen sehr zu achten; denn man wird sehr leicht durch den Gedanken getäuscht, dass es gleichgültig sey, ob man eine Summe zu Ende des jetzigen oder zu Anfange des nächst folgenden Jahres in Rechnung bringt, indem hier der Zeitunterschied Null ist. Allein zwischen dem Anfange und dem Ende eines Jahres beträgt dieser Unterschied ein ganzes Jahr. —

C. Die Zeit wird gesucht.

§. 248.

Regel. Man dividire mit der Zahl des Capitals welches jährlich (oder terminlich) zu gewissen Procenten angelegt wird, in die Zahl derjenigen Summe, zu welcher es mit den Zinsen anwachsen soll;

den gefundenen Quotienten suche man alsdann durch Vergleichung in der Tafel unter den berechneten Zahlen auf. Bei der Zahl nun, welche diesem Quotienten am nächsten kommt, findet man links daneben die Jahre u. s. w.

Aufgaben.

§. 249.

1) Wenn jemand zu Anfange eines jeden Jahres 2 Thaler in eine Sparcasse legen wollte; wie viel Jahre müsste er dieses fortsetzen, wenn er sich dadurch ein Capital von 150 Thaler sammeln will; vorausgesetzt, dass diese Casse dergleichen Einlagen mit $3\frac{1}{2}$ p. C. jährlich und zwar Zins von Zins verinteressirt.

Auflösung.

Man dividire die Summe, hier 150 Thlr. durch die jährlich einzulegenden 2 Thlr., so erhält man zum Quotienten 75. Zu dieser 75 suche man daher in der Tafel, welche für $3\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, diejenige Zahl auf, welche der 75 an Grösse am nächsten kommt, dieses findet sich bei 37 Jahren, daselbst steht nämlich: 76.028894721. Da diese Zahl schon in Rücksicht der Ganzen etwas grösser ist als 75, so ergiebt sich daraus: dass man entweder nicht ganz das Ende des 37sten Jahres abzuwarten habe, um aus dieser Casse 150 Thlr. zu erhalten, oder dass man am Ende des 37sten Jahres aus dieser Casse 76.028894721 mal 2 Thaler oder 152.057789442 Thlr., oder 152 Thaler 1 Gr. 5 Pf. (1 Silbgr. 9 Pf.) bekommen müsse.

Anmerkung. Geschieht die Einlage halbjährlich, so muss man auch den Quotienten in der Tafel aufsuchen, welche für die Hälfte der jährlichen Zinsen berechnet ist; die bei dieser gefundenen Zahl stehende Zeit, hat man aber alsdann auch nur für halbe Jahre anzunehmen.

2) Es hat jemand ein baares Vermögen von 31500 Gulden, und benutzt dieses jährlich zu 5 p. C. Allein er kann mit den Zinsen seine Wirthschaft, in welcher jährlich 1800 Gulden erforderlich sind, nicht bestreiten und nimmt daher das noch Fehlende zu An-

fange jeden Jahres von dem Stammcapitale hinweg; in wie viel Jahren wird das ganze Vermögen aufgezehrt seyn?

Auflösung.

Die Zinsen zu 5 p. C. betragen von 31500 Gulden Capital jährlich 1575 Gulden; da derselbe aber jährlich 1800 Gulden braucht, so nimmt er, ausser den Zinsen, zu Anfange des Jahres noch 225 Gulden von dem Stammcapitale. Es ist daher zu untersuchen, in wie viel Jahren diese jährliche Hinwegnahme von 225 Gulden dem Stammcapitale selbst gleich werde. Zu diesem Behufe untersuche man, wie oft die 225 Gulden in dem Stammcapitale 31500 Gulden enthalten sind. Dieses findet sich durch Division. Es ist nämlich 31500 fl. : 225 fl. = 140 fl. Diese Zahl 140 suche man in der 2ten Haupttafel bei 5 p. C. durch Vergleichung unter den Ganzen auf, so findet sich, dass dieselbe zwischen 41 und 42 Jahren liegt. Er kann also diese 1800 Gulden auf 41 volle Jahren beziehen. Hätte er aber diese 1800 Gulden erst am Ende des ersten Jahres bezogen, so würde er 42 Jahre die volle Einnahme haben können.

3) Ein Staat sieht sich genöthigt, eine Summe von 2 Millionen zu 5 p. C. Zinsen bei A aufzunehmen, und verpfändet dagegen eine Landeseinnahme, deren reiner Ertrag am Ende eines jeden Jahres 173920 Thaler oder Gulden u. s. w. ist. Wenn nun A diese Einnahme ebenfalls zu 5 p. C. Zinsen anstatt der Bezahlung annimmt und in Rechnung bringt, so fragt sichs, wie lange er dieselbe mit Recht beziehen darf, so dass dadurch Capital und Zinsen zugleich gedeckt werden?

Auflösung.

Es werden am Ende jeden Jahres bezahlt	173920 Thlr.
die Zinsen von 2 Millionen sind in 1 Jahre	100000 -
folglich werden zur Tilgung des Capitals verwendet:	73920 Thlr.

Mit dem hier gefundenen Ueberschuss von 73920 Thaler dividire man in das Hauptcapital 2 Millionen, und suche den Quotienten in der 2ten Haupttafel Seite 50. bei 5 p. C. unter den

Ganzen vergleichend auf, so zeigt die links daneben stehende Zeit die Anzahl der Jahre, welche der Gläubiger die Einahme benutzen darf, als:

2000000 : 73920 = 27.057...	Dieser Quotient steht in der
147840	IIten Haupttafel bei 17 Jahren, und so lange
521600	darf also der Gläubiger diese Einnahme bezie-
517440	hen. Da aber am Ende des 17ten Jahres einer
41600	dem andern zur Ausgleichung noch etwas her-

ausgeben muss, so berechne man das noch Uebrige wie folget:

2 Millionen sind am Ende des 17ten Jahres nach der Isten Haupttafel Seite 24. mit den Zinsen angewachsen auf 2.292018318 × 2000000 Thlr. = 4584036.636 Thlr. Ferner wachsen nach der IIten Haupttafel die 173920 Thaler, die 16 mal verzinst — und das 17te mal baar gezahlt werden, also in 17 Jahren an, auf:

	25.8 40366356	Thaler
multiplicirt mit:	173920	
	51 6 80732712 .	
	2325 6 3297204 . .	
	7752 1 099068 . . .	
	180882 5 64492	
	258403 6 6356	
giebt	449415 6.516635520	Thaler.

Zieht man daher:

von	4584036.636 T. = 4584036 T. 15 Gr. 3 Pf.	(19 Sgr. 1 Pf.)
ab	4494156.517 - = 4494156 - 12 - 5 -	(15 - 6 -
so bleib. Rest:	89880.119 T. = 89880 T. 2 Gr. 10 Pf.	(3 Sgr. 7 Pf.)

und so viel hat dieser Staat am Ende des 17ten Jahres, seinem Gläubiger A. noch herauszugeben.

4) Ein Guthsbesitzer nimmt ein Capital von 25000 Thalern zu $4\frac{1}{2}$ p. C. Zinsen auf, und verpfändet dagegen sein Guth, welches jährlich einen reinen Nutzen von 1800 Thalern abwirft; wie viel ganze Jahre kann der Gläubiger dieses Guth benutzen, wenn durch den Ertrag desselben sowohl das Capital, als auch die Zinsen abgetragen werden sollen, und wie viel hat einer dem andern am Ende dieses Jahres noch baar heraus zu geben?

Auflösung.

Man berechne zuerst den jährlichen Zinsbetrag von 25000 Thalern zu $4\frac{1}{2}$ p. C., indem man schliesst: 100 Thlr. geben $4\frac{1}{2}$ Thlr. wie viel 25000 Thlr.? Hieraus findet man denselben gleich 1125 Thaler. Da nun das Guth alle Jahre 1800 Thlr. abwirft, so werden 1125 Thlr. auf die Zinsen, und 675 Thlr. auf das Capital selbst, bezahlt. Hieraus sieht man, dass nach einer Reihe von Jahren das Capital entweder ganz abgetragen seyn wird, oder dass darauf noch ein Rest zu bezahlen bleibt, welcher kleiner als der jährliche Ertrag des Guthes seyn wird.

Die Zahl der Jahre, welche der Gläubiger das Guth benutzen kann, findet sich, indem man das ganze Capital (25000 Thlr.) durch den jährlichen Ueberschuss (675 Thlr.) dividirt, und den Quotienten (in ganzen Zahlen hier 37) in der IIten Haupttafel bei $4\frac{1}{2}$ p. C. unter den Ganzen aufsucht; diese 37 findet sich bei 22 Jahren, also kann der Gläubiger das Guth 22 volle Jahre benutzen, und somit wäre die erste Frage beantwortet.

Um die zweite Frage zu beantworten, untersuche man, auf wie viel die 22 Jahre Pacht à 1800 Thlr. in Summa mit Zinsen anwachsen, insofern die ersten 21 Jahre des Ertrags verzinst, die letzten 1800 Thlr. aber baar in Rechnung gebracht werden. Man nehme daher aus der IIten Haupttafel, die bei 21 Jahren stehende Zahl:

	35.30 3377955	
multiplicire dieselbe mit:	1800	
	282 42 7023640	
	353 03 377955	
so ist das Product =	635 46.0803190	Thlr. hierzu den Ertrag
des letzten Jahres addirt	18 00	Thlr.
giebt in Summa	653 46.0803190	Thlr.

Der Gläubiger hat also bis mit Ende des 22sten Jahres an Capital und Zinsen empfangen:

65346.080319 Thlr. oder 65346 Thlr. 1 Gr. 11 Pf. (2 Silbgr. 5 Pf.)

Ferner suche man, zu wie viel die 25000 Thlr. mit den Zinsen in 22 Jahren anwachsen. In der 1sten Haupttafel steht bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 22 Jahren die Zahl:

	2.633 652008 diese
multiplicirt mit:	25000
	13 168 260040
	52 673 04016
giebt:	65 841.300200

Der Gläubiger hat demnach am Ende des 22sten Jahres

zu erhalten	65841.3002 T. od.	65841 T. 7 Gr. 2 Pf. (9 Sgr. — Pf.)
hat darauf erhalt.	65346.0803 - -	65346 - 1 - 11 - (2 - 5 - .)
erhält also noch baar	495.2199 T. od:	495 T. 5 Gr. 3 Pf. (6 Sgr. 7 Pf.)

NB. Hätte der Gläubiger das Guth z. B. 29 Jahre, also 7 Jahre zur Ungebühr behalten, und es sollten nunmehr beide Interessenten aus einander gesetzt werden, so wird die Rechnung auf dieselbe Weise geführt. Man berechnet nämlich zuerst den Anwachs von 25000 Thlr. auf 29 Jahre, so ist nach der Isten Haupttafel 3.584036492 $\times$ 25000 gleich 89600.9123 Thaler, oder 89600 Thlr. 21 Gr. 11 Pf. (27 Silbgr. 4 Pf.); und dieses wäre demnach die Forderung des Gläubigers.

Ferner betragen die verzinsbaren 28 jährlichen Einnahmen, à 1800 Thlr. nach der IIten Haupttafel 56.423033164 $\times$ 1800 Thlr. dieses sind ausgeführt,

101561.4596952 Thlr. =	101561 Thlr. 11 Gr. — Pf.	(13 Sgr. 9 Pf.)
hierzu die letzten	1800 - — - — -	
giebt die Summa.	103361 Thlr. 11 Gr. — Pf.	(13 Sgr. 9 Pf.)
Er hatte aber bloss zu fordern:	89600 - 21 - 11 -	(27 - 4 -)
Zahlt daher zurück:	13760 Thlr. 13 Gr. 1 Pf.	(16 Sgr. 5 Pf.)

Der Guthsbesitzer hat also nicht allein seine Schuld von 25000 Thlr. abgetragen, sondern er muss von seinem Gläubiger am Ende des 29sten Jahres, ausser dem Guthe, noch eine Summe von 13760 Thlr. 13 Gr. 1 Pf. heraus bekommen.

5) Auf einer Strasse von circa 20 Meilen, kommen jetzt im Durchschnitt jährlich 8600 Thlr. ein; diese Einkünfte vermehrten sich aber um 60 p. C., wenn daselbst Chaussee angelegt würde. Da jedoch dieser Bau nicht unter 275000 Thlr. hergestellt werden kann, so fragt sichs: wie viel Jahre würden nöthig seyn, um bei $4\frac{1}{2}$ p. C. Zinsen das ganze Capital wieder zu erhalten?

Auflösung.

Wenn diese Strasse jetzt 8600 Thaler Ueberschussgelder bringt, so würde sie nach vollendetem Baue jährlich 13760 Thaler Ertrag geben, nämlich: 100 ; 160 = 8600 Thlr.: x Thlr. und $x = \frac{160 \times 8600}{100}$ Thlr. = 13760 Thlr. Nun betragen die Zinsen zu $4\frac{1}{2}$ p. C. von den 275000 Thlr. jährlich 12375 Thlr. Werden diese durch die jährlichen Einkünfte von 13760 Thlr. gedeckt, so bleibt noch ein jährlicher Ueberschuss von 1385 Thlr. Es fragt sich daher, wenn man diese 1385 Thlr. zu $4\frac{1}{2}$ p. C. Zins von Zins anlegt, und zu Anfange eines jeden Jahres denselben Ueberschuss zum Capitale schlägt, in welcher Zeit die ganze Summe auf 275000 Thaler angewachsen seyn wird?

Man untersuche zuerst, um wie viel mal sich diese 1385 Thaler vermehren müssen, wenn sie bei $4\frac{1}{2}$ p. C. Zins von Zins auf 275000 Thaler anwachsen sollen; dieses geschieht, wenn man die 275000 Thlr. durch 1385 Thlr. dividirt; es ist nämlich 275000 : 1385 = 198 und ein Bruch, der hier nicht zu beachten ist. Die 198 suche man in der IIten Haupttafel bei $4\frac{1}{2}$ p. C. unter den Ganzen (vergleichend) auf, so findet sich, dass sie zwischen 195 und 205 fällt. Die erste Zahl gehört zu 51, die andere zu 52 Jahren; hieraus folgt also, dass 1385 Thlr., welche jährlich zu $4\frac{1}{2}$ p. C. auf Zinseszins angelegt werden, bereits nach 52 Jahren, schon auf mehr als 275000 Thlr. angewachsen sind. Denn wenn man die bei 51 Jahren stehende Zahl 195.974769456 mit 1385 multiplicirt, so zeigt das Product 271425, dass noch 3575 Thlr. an der verlangten Summe fehlen würden. Multiplicirt man aber die bei 52 Jahren stehende Zahl 205.838634082 mit 1385, so ist das Product in ganzen Zahlen 285086; die 1385 Thlr. würden nämlich in 52 Jahren auf 285086 Thlr. anwachsen, und mithin einen Ueberschuss von circa 10086 Thaler bringen.

NB. Die Ausführung der Multiplication wurde hier, um nicht weitläufig zu werden, weggelassen. Die den Ganzen zugehörigen Brüche können bei einer solchen Speculationsrechnung im Resultate stets weggelassen werden; indem man den Gegenstand wohl genau berechnen kann, in der Ausübung selbst aber dürften sich

manche Hindernisse finden, welche durch eine genaue Rechnung nicht aufgehoben werden können.

Genauer sind die obigen Producte, bei 51 Jahren = 271425.0557 Thlr. und bei 52 Jahren = 285086.5082 Thlr.

D) Der Zinsfuss oder die Procente werden gesucht.

§. 250.

Regel. Man dividire mit dem jährlich angelegten Capitale in die ganze Summe, auf welche alle Einlagen in der gegebenen Zeit mit den Zinsen angewachsen sind, und suche alsdann diesen Quotienten bei den genannten Jahren durch Vergleichung unter den verschiedenen Procent-Tafeln auf; wie schon am Ende der Anleitung zur ersten Haupttafel und zwar §. 238. gelehrt wurde.

Aufgabe.

Ein Hamburger ersparte sich in 35 Jahren eine Summe von 5520 Mark Banco, und zwar dadurch, dass er zu Anfange eines jeden Jahres 80 Mark auf Zinsen auslieh, und auch mit Ende eines jeden Jahres diese Zinsen wieder als neues Capital benutzte. Zu wie viel Procent hat dieser Mann sein Geld ausgeliehen?

Auflösung.

Man dividire die 5520 Mark durch die jährliche Einlage 80 Mark, so findet man den Quotienten gleich 69. Die Zahl 69 suche man in den verschiedenen Procenten der 2ten Haupttafel bei 35 Jahren auf, so findet sich, dass die in der Tafel, welche zu $3\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, bei 35 Jahren stehende Zahl 69.0076... jenem Quotienten am nächsten kommt. Daher benutzte er sein Geld zu $3\frac{1}{2}$ p. C. jährlich.

NB. Da diese Art Aufgaben nur in wenig Fällen vorkommt, so dürfte diese Anleitung hinlänglich seyn.

II[ter] Abschnitt.

Anleitung

Zum Gebrauch der III[ten] Haupt-Tafel, und Einleitung in das zusammengesetzte oder Leibnitzische Interusurium.

§. 251.

Diese III[te] Haupttafel befindet sich Seite 55. bis mit Seite 80, und besteht ebenfalls aus 25 einzelnen Tafeln, wovon jede den jetzigen baaren Werth enthält, welchen ein Capital Eins, das nach einer bestimmten Zahl von Jahren, oder andern Zeiträumen, erst zahlbar ist, und jetzt, oder sofort, mit einem bestimmten Procent Rabatt oder Interusurio bezahlt werden sollte, haben würde.

§. 252.

Wollte man also wissen, welchen Werth Ein Thaler, der erst nach drei Jahren zahlbar oder fällig ist, jetzt haben würde, wenn man wegen dieser um drei Jahre früheren Zahlung, ein Interusurium (Rabatt oder Abzug) von $\frac{1}{4}$ p. C. jährlich in Rechnung bringen will, so schlage man die zu $\frac{1}{4}$ p. C. berechnete Tafel Seite 56 auf, und es findet sich rechts neben 3 Jahren die Zahl 0.992537344 d. h. Ein Thaler, welcher nach Verlauf von drei Jahren erst zahlbar ist, ist jetzt, oder sofort, nur $\frac{99}{100}$ Thlr. oder $\frac{992}{1000}$ Thlr. oder $\frac{9925}{10000}$ Thlr. u. s. w. werth. Von diesem Bruche können nämlich soviel Decimalen beibehalten werden, als es die Genauigkeit der Rechnung erfordert.

```
  0.992537344 Thlr.
           24
  ------------
  3 970149376
 19 85074688
 ------------
 23.820896256 Gr.
           12
  ------------
  1 641792512
  8 20896256
  ------------
  9.850755072 Pf.
```

Den gefundenen Bruch, welcher in diesem Falle Thaler anzeigt, verwandelt man, wie nebenstehet, in Groschen und Pfennige. Man multiplicirt denselben erst mit 24, so giebt das Product 23 ganze Groschen; den zu diesen ganzen noch zugehörigen Bruch, dessen Decimalen 82089.... sind, multiplicirt man wieder mit 12, um ihn in Pfennigen aus-

zudrücken, und somit erhält man anstatt 0.992537344 Thlr., den ihm gleichen reducirten Werth von 23 Gr. $9\frac{85}{100}$ Pf., welches für 23 Gr. 10 Pf. angenommen werden kann. Kürzer gelangt man zu diesem reducirten Werthe, wenn der Bruch 0.992537... in der 3ten Resolvirungstafel durch Vergleichung aufgesucht wird, so findet man neben dem ihm nahe kommenden Bruche 0.993056, ebenfalls den Werth 23 Gr. 10 Pf.

Es ist also Ein Thaler, welcher nach 3 Jahren ohne Zinsen zahlbar ist, und sofort mit $\frac{1}{4}$ p. C. jährlichen Rabatt bezahlt werden sollte, jetzt nur 23 Gr. 10 Pf. werth.

§. 253.

Wie schon oft gezeigt wurde, so kann man den Werth für alle decadische Zahlen z. B. 10, 100, 1000, 10000 u. s. w. Thaler, Gulden, Rubel u. s. w. geradezu aus diesen Tafeln ablesen; auch kann die Reduction des Bruches durch die am Ende angegebenen Resolvirungstafeln jedesmal erspart werden. Denn, so ist der Werth von einem Capitale, welches nach einigen Jahren erst fällig ist, und jetzt mit einem bestimmten Abzug oder Interusurio bezahlt werden soll, folgender:

10 Thaler auf 19 Jahre zu $\frac{1}{4}$ p. C. = 9.53667001 Thlr.
= 9 Thlr. 12 Gr. 11 Pf.

100 Gulden auf 32 Jahre zu $\frac{1}{2}$ p. C. = 85.2483582 Gulden
= 85 fl. 15 Kr. — Pf.

1000 Thlr. preuss. auf 47 Jahre zu $3\frac{3}{4}$ p. C. = 177.238900 Thlr.
= 177 Thlr. 7 Silbgr. 2 Pf.

10000 Liv. Sterling auf 53 Jahre zu $4\frac{1}{4}$ p. C. = 1101.45974 Liv.
= 1101 Liv. 9 Schil. 2 Pence.

100000 Francs auf 93 Jahre zu 5 p. C. = 1070.0281 Francs
= 1070 Francs 3 Centimen.

u. s. w.

§. 254.

Auch in diesen Tafeln kommen 4 verschiedene Grössen vor, welche in einer solchen Beziehung zu einander stehen, dass man stets eine davon finden kann, wenn die übrigen darin gegeben, oder bekannt sind.

Diese 4 Grössen selbst sind:

1) Die Grösse des jetzigen baaren Werthes, eines später erst fällig-werdenden Capitals.

2) Die Grösse des zu anticipirenden, oder auf eine gewisse Zeit voraus zu bezahlenden Capitals.

3) Die Zeit, auf welche ein Capital anticipirt oder vorausentnommen wird, und

4) die Procente, oder der Zinsfuss.

Da überhaupt Beispiele eine Sache immer deutlicher machen, als es durch Worte geschehen kann, so wollen wir auch hier für jeden besondern Fall einige Aufgaben folgen lassen, und diesen eine kurze Regel zur Auflösung voransetzen.

A) Der jetzige baare Werth für ein später erst fälliges Capital wird gesucht.

§. 255.

Regel. Man schlage die Tafel auf, deren Procente so eben in Rechnung zu bringen sind, und multiplicire alsdann die Zahl, welche daselbst neben der genannten Zeit steht, mit der des zu rabattirenden Capitals, so giebt das Product den jetzigen baaren Werth desselben.

Aufgaben.

§. 256.

1) Jemand hat in Augsburg nach 6 Jahren ein Capital von 2000 Gulden zu erhalten, ohne dass dieses Capital bis dahin verzinst wird; er will diese Summe sofort mit einem Rabatt oder Interusurio von $4\frac{1}{4}$ p. C. verkaufen, wie viel kann jetzt dafür baar gegeben werden?

Auflösung.

Man schlage die Tafel (Seite 73) welche zu $4\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist auf, nehme sodann die Zahl, welche neben 6 Jahren steht, also: 0.7790011050, und multiplicire dieselbe mit 2000; nämlich man rücke den Punct um 3 Stellen rechts, und nehme

dieses tausendfache Product 2 mal, so ist das Resultat der jetzige baare Werth von 2000 Gulden; als:

0.779011050 × 1000 mal 2 = 779.01105 × 2 = 1558.02210 Gulden.

Den, dem 1558 ganzen Gulden noch zugehörigen Decimalbruch kann man stets in den Resolvirungstafeln aufsuchen; daselbst findet man dessen Werth, beinahe gleich 1 Krz. 1 Pf. oder $1\frac{1}{4}$ Kreuzer. Der jetzige baare Werth jener 2000 Gulden ist demnach 1558 Gulden $1\frac{1}{4}$ Kreuzer, und soviel kann dafür sofort gegeben werden. Das Interusurium selbst findet man, wenn man den jetzigen baaren Werth, von den ganzen voraus entnommenen Capitale abzieht, es beträgt nämlich in diesem Falle 441 Gulden $58\frac{3}{4}$ Kreuzer.

2) Wie viel ist eine Summe von 5000 Liv. Sterling, welche erst in 20 Jahren ohne Zinsen zahlbar ist, jetzt werth, wenn ein Interusurium (Rabatt) von $4\frac{3}{4}$ p. C. jährlich in Rechnung gebracht wird?

Auflösung.

Man nehme Seite 71 die bei $4\frac{3}{4}$ p. C. und 20 Jahren stehende Zahl

0.3952 93222, und multiplicire

dieselbe mit: 5000

so ist das Product 1 976.466110 Liv. Sterling oder 1976 Livre 9 Schillinge 4 Pence der jetzige baare Werth.

3) Ein Kaufmann hat in Paris ein Capital von 7562 Francs nach 5 Jahren zahlbar, zu fordern. Er will diese Post sofort mit $3\frac{1}{2}$ p. C. Rabatt verkaufen, wie viel kann man jetzt dafür geben?

Auflösung.

In der Tafel Seite 73 welche zu $3\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, steht bei 5 Jahren die Zahl 0.841973167. Diese Zahl wird (wie neben stehet) mit der Zahl des zu anticipirenden Capitals multiplicirt, so zeigt das Product, dass anstatt der 7562 Francs, welche erst nach 5 Jahren fällig oder zahlbar sind, jetzt oder sofort 6367 Francs bezahlt werden können; denn da die

```
      0.841973167
             7562
   --------------
     1 683946334
    50 51839002.
   420 9865835..
  5893 812169...
   --------------
  6367.001088854 Fr.
```

beiden ersten Decimalen Nullen sind, so beträgt der Werth des Bruches keine Ganze, sondern nur $\frac{1}{10}$ Centime.

Das Interusurium, oder den Rabatt erhält man, wie schon oben gezeigt wurde, wenn von dem zu rabattirenden Capitale

	7562	Fr.	
der jetzige baare Werth	6367	-	abgezogen wird
Es wurden demnach rabattirt	1195	Fr.	

4) Ein Grundstück, z. B. ein junger Wald, der aber erst nach Verlauf von 18 Jahren einen reinen Ertrag von 1785 Thalern jährlich abwirft, ist zu verkaufen. Wie viel könnte man jetzt für dieses Grundstück geben, wenn man das darauf zu bezahlende Capital zu $4\frac{1}{4}$ p. C. jährlichen Interessen in Anschlag bringt? (Hierbei vergleiche man auch §. 360. u. s. w.)

Auflösung.

Wenn dieser Wald jährlich einen reinen Ertrag von 1785 Thlr. bringt, so wird dadurch ein Capital von 42000 Thlr., jährlich mit $4\frac{1}{4}$ p. C. verinteressirt; denn es verhält sich $4\frac{1}{4} : 100 = 1785$ Thlr.: x Thlr. und $x = \frac{100 \times 1785}{4\frac{1}{4}}$ Thlr. $= \frac{100 \times 1785 \times 4}{17}$ Thlr. $=$ $(100 \times 105 \times 4)$ Thlr. $=$ 42000 Thlr. Daher ist dieser Wald nach 18 Jahren 42000 Thlr. werth. Da nun aber diese 42000 Thlr. bis dahin, also in 18 Jahren keine Zinsen tragen, so müssen dieselben auf diese Zeit zu $4\frac{1}{4}$ p. C. rabattirt werden. Man nehme daher (aus der Tafel Seite 73) die bei $4\frac{1}{4}$ p. C. und 18 Jahren stehende Zahl:

	0.472 749256
multiplicire dieselbe mit:	42000
	945 498512
	18 909 97024
so ist das Product gleich	19 855.468752 Thlr.

Sucht man den, den 19855 ganzen Thalern noch zugehörigen Bruch in der IIIten und IVten Resolvirungstafel auf, so findet sich dessen Werth gleich 11 Gr. 3 Pf. oder 14 Silbergr. 1 Pf. Dieser Wald könnte demnach jetzt mit 19855 Thlr. 11 Gr. 3 Pf. (14 Silbgr. 1 Pf.) baar bezahlt werden.

5) Bei einer Auseinandersetzung zweier Länder, soll der eine Staat *A* an den andern *B*, noch eine Summe von 875000 Thlr. herausgeben, welche Summe aber, nach getroffener Uebereinkunft erst nach 10 Jahren, und zwar ohne Zinsen zahlbar ist. Man kommt jedoch nachher überein, diese Schuld jetzt mit einem Interusurium von 5 p. C. abzutragen. Wenn nun in dem Staate *A* das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcül, und in dem Staate *B*. nach der gemeinen Rabattrechnung gesetzlich berechnet wird, um wie viel werden die berechneten Resultate des jetzigen baaren Werthes von obigen 875000 Thlr. differiren?

Auflösung.

Man nehme aus der 3ten Hauptafel Seite 76 die bei 5 p. C. und 10 Jahren stehende Zahl

```
                                  0.613 913254
multiplicire dieselbe mit:              875000
                               ---------------
                                3 069 566270
                               42 973 92778
                              491 130 6032
                              ---------------
so ist das Product:           537 174.097250 Thlr.
                     oder:    537 174 Thlr. 2 Gr. 4 Pf. (2 Silbgr. 11 Pf.)
```

und soviel wird der Staat *A* geben wollen.

Der Staat *B* rechnet aber nach §. 149. und 150. wie folget: 100 Thaler tragen in 10 Jahren 50 Thlr. Zinsen; demnach sind 150 Thlr. die nach 10 Jahren zahlbar sind, jetzt nur 100 Thaler werth; und so im Verhältniss auch die 875000 Thlr. Mithin verhalten sich 150 : 100 = 875000 Thlr. : x Thlr.; hieraus ist x = 8750000 Thlr. : 15 = 583333.33333... Thaler oder 583333 Thlr. 8 Gr. — Pf. (10 Silbgr. — Pf.)

```
Der Staat B fordert also baar      583333 Thl. 8 Gr.—Pf. (10 Sgr.—Pf.)
Der St. A will aber nur zahlen:    537174  -  2  -  4 - ( 2  - 11 -)
                                   ---------------------------------
Mithin ist die gesuchte Differenz   56159 Thl. 5 Gr. 8 Pf. ( 7 Sgr. 1 Pf.)
```

NB. Dieses Beispiel dürfte hinlänglich seyn, um die bedeutende Abweichung zwischen dem einfachen und dem zusammengesetzten Interusurium zu zeigen.

Kommen bei der zu rabattirenden Zahl auch noch kleinere Münzeinheiten z. B. Groschen und Pfennige oder Kreuzer u. s. w.

mit vor, so werden dieselben zuerst in einen Thalerbruch, oder Guldenbruch u. s. w. verwandelt; wobei die Resolvirungstafeln ebenfalls gute Dienste leisten. Z. B.

6) Jemandem sind 574 Reichsthaler 47 Grote 3 Schwaren durch eine Erbschaft in Oldenburg zugefallen, jedoch mit der Bedingung, dass sie der Miterbe erst nach 10 Jahren, von Eröffnung des Testaments an, gerechnet, und zwar ohne Zinsen, auszuzahlen nöthig habe. Man kommt aber überein, diese Erbschaft sofort mit $3\frac{3}{4}$ p. C. Rabatt abzutragen. Wie viel beträgt daher ihr jetziger baarer Werth, so wie der Rabatt oder das Interusurium? (Ein Reichsthaler hat 72 Groten à 5 Schwaren.)

Auflösung.

Vor allen verwandle man die 47 Grote 3 Schwaren in einen Bruch des Thalers; dieses geschieht nach der 4ten Resolvirungstafel; man findet nämlich daselbst links neben 47 Groten 3 Schwaren den Bruch 0.661111. Es sind also 574 Thlr. 47 Gr. 3 Schw. gleich 574.661111 Thlr. Da nun dieses Capital zu $3\frac{3}{4}$ p. C. auf 10 Jahre rabattirt werden soll, so nehme man (Seite 71.) aus der Tafel, welche für $3\frac{3}{4}$ p. C. berechnet ist, die Zahl, welche neben 10 Jahren steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des zu rabattirenden Capitals, so giebt das Product den jetzigen baaren Werth jener Erbschaft; also:

```
                 die Zahl 0.692 020478
          multiplicirt mit:  574.661111
                    692 020478
                   6 920 20478 .
                  69 202 0478 . .
                 692 020 478 . . .
               41521 228 68 . . . .
              415212 286 8 . . . . .
             2 768081 912 . . . . . .
            48 441433 46 . . . . . . .
           346 010239 0 . . . . . . . .
giebt zum Producte:  397.677256 722 231058
```

In diesem Producte setzt man den Punct wieder um 15 Ziffern von der rechten nach der linken Hand zu, weil die beiden Factoren 9 und 6 oder zusammen 15 Decimalen haben; so erhält

man 397 Reichsthaler, und einen Bruch 0.67725..., welcher letztere wieder in der 4ten Resolvirungstafel aufgesucht, 48 Grote 4 Schwaren giebt. Der jetzige baare Werth der obigen Erbschaft ist demnach gleich 397 Rthlr. 48 Gr. 4 Schw.

Zieht man von der ganzen Erbschaft	574 Rthlr.	47 Gr.	3 Schw.
den jetzigen baaren Werth ab	397 -	48 -	4 -
so bleibt ein Interusurium von	176 Rthlr.	70 Gr.	4 Schw.

Es ist durchaus nicht nöthig jedesmal die ganzen Decimalen in Rechnung zu bringen; denn so konnte man oben in dem Thalerbruche die letzten 4 Decimalen weglassen, ohne dass desshalb im Producte um einen Schwar gefehlt worden wäre. Selbst wenn man in beiden Factoren die 4 letzten Decimalen ganz wegliess, so erhielt man das Resultat immer noch mit gehöriger Genauigkeit; wie uns die nebenstehende Rechnung zeigt; denn der Bruch 0.6762... Thlr. giebt ebenfalls 48 Grot. 4 Schw. wie oben. Es kommt also darauf an, wie genau wir das Resultat haben wollen, und ob uns auch die Bruchtheil-Pfennige die wir im Endresultate finden, im Geschäftsleben noch einen Nutzen gewähren können.

```
    0.692 02
     574.66
-----------
    4 152 12
   41 521 2.
  2 76 808 ..
  48 44 14...
 346 01 0....
-------------
 397.67 62132
```

§. 257.

Noch verdient bemerkt zu werden, dass alle Aufgaben die wir in §. 235. mit Hilfe der Isten Haupt-Tafel, und zwar durch Division auflösten, durch diese oder die IIIte Haupt-Tafel ebenfalls und zwar durch Multiplication auflösen können. Z B.

Wie gross muss das jetzt anzulegende Capital seyn, wenn dasselbe bei 5 p. C. Zins von Zins, in 25 Jahren auf 12000 Thlr. anwachsen soll?

Auflösung.

Man nehme aus der IIIten Haupt-Tafel diejenige Tafel, welche zu 5 p. C. berechnet ist, und multiplicire die Zahl, welche bei 25 Jahren steht, nämlich 0.295302772 mit der Zahl desjenigen Capitals, auf welche es in der genannten Zeit anwachsen soll, also

hier mit 12000, so erhält man zum Producte die Grösse des jetzt anzulegenden Capitals, als:

	0.295 302772
multiplicirt mit:	12000
	590 605544
	2 953 02772
giebt zum Product:	3 543.633264 Thlr.

Man müsste demnach jetzt 3543 Thlr. 15 Gr. 2 Pf. (19 Silbergr. — Pf.) zu 5 p. C. anlegen, wenn das Capital mit Zins und Zinseszins in 25 Jahren auf 12000 Thlr. anwachsen sollte.

NB. Beispiele, wo auf Bruchtheile des Jahres, oder auf Tage anticipirt wird, findet man weiter hinten in §. 337. und §. 354. angegeben.

B. Das zu rabattirende Capital wird gesucht.

§. 258.

Regel. Man nehme die Zahl, welche bei den genannten Procenten und Jahren steht, und dividire mit dieser in die Zahl des jetzigen baaren Werthes, so giebt der Quotient die Grösse desjenigen Capitals an, welches rabattirt wurde.

Aufgaben.

§. 259.

Ein gewisses Capital, welches nach 18 Jahren in München erst zahlbar war, ist auf diese Zeit zu $4\frac{1}{2}$ p. C. rabattirt worden, und man erhielt dieser Anticipation wegen, jetzt nur 905 Gulden 36 Kreuzer baar ausgezahlt; wie gross war das nach 18 Jahren fällige Capital?

Auflösung.

Ein Gulden hat 60 Kreuzer, folglich sind 36 Kr. $= \frac{36}{60}$ Gulden $= \frac{6}{10}$ Gulden; mithin sind 905 fl. 36 Kr. $=$ 905.6 Gulden. Diese 905.6 Gulden dividire man durch die, auf Seite 74 bei $4\frac{1}{2}$ p. C. und 18 Jahren stehende Zahl, so giebt der Quotient die Grösse des gesuchten Capitals; also:

905.6 fl. : 0.452800369

oder: 9056000 fl. : 4528 = 2000 Gulden.

Man kann hier in dem Divisor die letzten 5 Decimalen weglassen, indem sie auf den Quotienten nur einen geringen Einfluss haben.

Anmerkung. Alle Aufgaben, welche wir §. 230 mit Hilfe der Isten Haupt-Tafel auflösten, lassen sich nach der hier gegebenen Regel, auch mit Hilfe der IIIten Haupt-Tafel lösen. Da jedoch dergleichen Fragen mehr in jene Rubrik gehören, so wollen wir es bei diesem Beispiele hiermit bewenden lassen.

C) Die Zeit der Anticipation wird gesucht.

§. 260.

Regel. Man dividire das rabattirte oder wahre Capital durch dasjenige, welches in einer gewissen Zeit erst zahlbar ist, und suche den Quotienten in der Tafel, welche die in Rechnung zu bringenden Procente enthält, durch Vergleichung auf, so steht links bei der Zahl, die diesem Quotienten am nächsten kommt, die gesuchte Zeit der Anticipation.

Aufgaben.

§. 261.

Ein Capital von 3845 Thaler preuss., welches nach einer gewissen Zeit erst zahlbar oder fällig war, wurde sofort mit 1842 Thaler 17 Silbergr. 3 Pf. baar bezahlt. Wenn nun der Anticipation wegen ein Interusurium von $3\frac{1}{4}$ p. C. in Abzug gebracht worden ist, so soll berechnet werden, auf welche Zeit dieses Capital anticipirt wurde?

Auflösung.

Nach der 4ten Resolvirungstafel sind 1842 Thlr. 17 Silbgr. 3 Pf. so viel als 1842.575 Thaler. Man dividire daher diese 1842.575 Thaler durch das zu anticipirende Capital, nämlich durch 3845 Thaler, und suche den gefundenen Quotienten in der Tafel, welche auf Seite 64. zu $3\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist, durch

Vergleichung auf, so steht neben der Zahl, die diesem Quotienten am nächsten kommt, die gesuchte Zeit, als:

```
1842.575 Thlr. : 3845 Thlr. = 0.4792...
1538 0..
--------
 304 57.
 269 15.
--------
  35 425
  34 605
--------
    8200
```

Sucht man diesen Quotienten 0.4792... in der Tafel $3\frac{1}{4}$ p. C. durch Vergleichung unter den berechneten Zahlen auf, so findet sich, dass die Zahl, welche bei 23 Jahren steht, ihm am nächsten kommt, und diesem nach werden die 3845 Thlr. auf 23 Jahre voraus entnommen.

Anmerkung. Nicht immer ist die Zeit, auf welche ein Capital anticipirt wird, eine ganze Anzahl Jahre, und in diesem Falle würden wir uns hier bloss mit einer Annäherung begnügen müssen. Um jedoch auch diese Fälle möglichst genau auflösen zu können, müssen wir bis zur Anleitung des Gebrauches der Vten Haupt-Tafel in Geduld stehen; und verweisen deshalb auf §. 304.

D) Der Zinsfuss wird gesucht.

§. 262.

Regel. Man dividire den jetzigen baaren Werth (oder das rabattirte Capital) durch das zu rabattirende oder scheinbare Capital, und suche den erhaltenen Quotienten bei den genannten Jahren in allen Tafeln (welche die IIIte Haupt-Tafel bilden) durch Vergleichung auf; bei derjenigen Zahl, welche diesem Quotienten am nächsten kommt, zeigt die Ueberschrift dieser Tafel an, zu wie viel Procent rabattirt worden ist.

Aufgaben.

§. 263.

1) Ein Capital von 3750 Thalern, welches nach 18 Jahren erst zahlbar war, wurde sofort mit 2301 Thlr. 5 Gr. 4 Pf. baar bezahlt. Zu wie viel Procent Rabatt ist anticipirt worden?

Auflösung.

Man verwandle die 5 Gr. 4 Pf. nach der III^ten Resolvirungs-Tafel in einen Decimalbruch, so sind 2301 Thlr. 5 Gr. 4 Pf. gleich 2301.22222.. Thaler. Diese jetzt gefundene Zahl wird nun durch 3750 Thlr. dividirt, z. B.

```
2301.22222 Thlr. : 3750 Thlr. = 0.61365...
2250 0....
  51 22...
  37 50...
  13 722..
  11 250..
   2 4722.
   2 2500.
     22222
     18750
      3472
      ....
```

Der gefundene Quotient 0.61365... wird nun in den verschiedenen Tafeln, welche zu der III^ten Haupt-Tafel gehören, bei 18 Jahren durch Vergleichung aufgesucht, so findet man, dass die Zahl, welche in der Tafel $2\frac{3}{4}$ p.C. bei 18 Jahren steht, diesem Quotienten am nächsten kommt; woraus sich dann ergiebt, dass hier zu $2\frac{3}{4}$ Procent rabattirt worden ist.

2) *A.* verborgt sofort an *B.* 1000 Thaler, und lässt sich dagegen einen Schuldbrief über 1564 Thlr., nach acht Jahren ohne Zinsen zahlbar ausstellen. Wie viel Procent Zinsen hat *A.* jährlich in Anschlag gebracht?

Auflösung.

Man dividire die 1000 Thlr. durch 1564 Thlr., so ist der

```
1000 Thlr. : 1564 Thlr. = 0.6393...
10000
 9384
  6160
  4692
  14680
  14076
    6040
    4692
    1348
    ....
```

Quotient (wie nebenstehet) gleich 0.6393... diesen Quotienten suche man daher unter den, zu verschiedenen Procenten berechneten, Tafeln durch Vergleichung bei 8 Jahren auf, so findet sich die ihm am nächsten kommende in der Tafel, welche zu $5\frac{3}{4}$ p. C. berechnet ist. *A.* nahm also jährlich $5\frac{3}{4}$ p. C. Zins von Zins Interessen.

Anmerkung. Hier sollte eigentlich die Berechnung des zusammengesetzten Interusuriums folgen. Um uns jedoch in der Anleitung zum Gebrauche dieser Tafeln nicht zu unterbrechen, so wollen wir erst noch zu der IVten Haupt-Tafel übergehen, und alsdann die Bemerkungen, welche wir für jenen wichtigen Gegenstand gesammelt haben, zusammen in ein Ganzes fassen.

Einrichtung und Gebrauch der IVten Haupt-Tafel.

§. 264.

Diese IVte Haupt-Tafel welche sich von Seite 81 bis mit Seite 106 vorfindet, ist wieder ganz so eingerichtet, wie die drei vorhergehenden; denn sie besteht ebenfalls in 25 einzelnen Tafeln, von welchen eine jede nach einem besondern Zinsfuss berechnet ist.

Sie unterscheidet sich jedoch von der vorhergehenden oder IIIten Haupt-Tafel darinn, dass man durch diese IVte Tafel den jetzigen baaren Werth von Zahlungen, die zu Anfange, oder zu Ende, eines jeden Jahres zu leisten wären, auf Einmal, und zwar in Summa, finden kann.

Hätten wir z. B. auf 37 hintereinander folgende Jahre, mit Ende eines jeden, eine Summe von 100 Thalern von jemandem zu erhalten, und wir wollten diese 37 Renten sofort mit 3¼ p. C. Rabatt verkaufen, so findet man in der Tafel, welche Seite 95 zu 3¼ p. C. berechnet ist, bei 37 Jahren die Zahl 21.346334574, wenn nämlich mit Ende eines jeden Jahres ein Thaler bezahlt werden sollte, so würden die 37 Zahlungen zusammen jetzt 21 ganze Thaler, und den Bruch 0.346334574 Thlr., welcher letzterer nach der 3ten Resolvirungstafel aufgelöst, 8 Gr. 4 Pf. giebt, also in Summa 21 Thlr. 8 Gr. 4 Pf. werth seyn. Da nun 100 Thaler soviel als 100 mal 1 Thaler sind, so darf man nur jene bei 37 Jahren stehende Zahl mit 100 multipliciren, welches am kürzesten dadurch bewerkstelliget wird, dass der Punct um 2 Stellen oder Ziffern nach der rechten Hand zu, fortgerückt wird; man erhält alsdann 2134.6334574 Thlr. oder 2134 Thlr. 15 Gr.

2 Pf., und dieses ist der jetzige baare Werth von 37 jährigen Renten à 100 Thlr.

§. 265.

Sind aber die jährlich zu zahlenden 100 Thaler nicht am Ende, sondern zu Anfange eines jeden Jahres zahlbar, so ergiebt sich leicht, dass die erste Zahlung nicht rabattirt werden darf, weil sie gleich baar erfolgt; es giebt also bloss 36 Renten, welche rabattirt werden müssen. Daher nimmt man die bei 36 Jahren stehende Zahl 100 mal, dieses giebt:

	2104.0090447	Thlr.
addirt hierzu die erste Rente	100	-
so ist der Werth aller Renten	2204.0090447	Thlr. oder

2204 Thlr. — Gr. 3 Pf.

In diesem letzten Falle rechnet man am kürzesten so: Man nimmt ein Jahr weniger, vergrössert aber die Zahl welche dabei steht um ein Ganzes, und multiplicirt alsdann erst, mit der Zahl der jährlichen Rente; als:

bei 36 Jahren steht - -	21.040090447
hierzu addirt - -	1
giebt:	22.040090447
diese Summe multiplicirt mit:	100
giebt:	2204.0090447 wie oben.

Es versteht sich von selbst, dass man eine jede solche Zahl allemal in Gedanken um Eins vergrössern kann u. s. w.

Die vorstehende Bemerkung ist sehr nöthig, wenn man bei dem Gebrauche dieser Tafeln nicht in bedeutende Fehler gerathen will.

§. 266.

Bei dieser vierten Haupt-Tafel sind ebenfalls wieder vier besondere Grössen in Betracht zu ziehen, als:

1) Die Summe, oder der jetzige baare Werth aller Einlagen oder Renten auf eine bestimmte Zeit.
2) Die Grösse des jährlich oder terminlich einzulegenden Capitals, oder die Rente selbst.

3) Die Zahl der auf einander folgenden Jahre oder Termine, in welchen diese Einnahme oder Rente bezogen wird.

4) Der Zinsfuss, oder die Procente, zu welchen jene Einnahmen oder Renten rabattirt und bezahlt werden sollen.

Von diesen Grössen lässt sich, mit Hilfe der IVten Tafel, stets eine berechnen, wenn uns die übrigen drei gegeben oder bekannt sind.

Die hier folgenden Aufgaben und ihre Auflösungen werden uns hierzu die nöthige Aufklärung über den vortheilhaften Gebrauch dieser IVten Haupt-Tafel an die Hand geben.

A) Die Summe, oder der jetzige baare Werth aller Einlagen oder Zeitrenten wird gesucht.

§. 267.

Regel. Man nehme die Zahl, welche bei den in Rechnung zu bringenden Procenten und Jahren steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl der jährlichen Einlage oder Rente.

Aufgaben.

§. 268.

1) Es hat jemand in Hamburg, in 25 auf einander folgenden Jahren, und zwar mit Ende eines jeden Jahres, eine Rente von 800 Mark Banco zu beziehen, und ist gesonnen, diese ganze Einnahme jetzt baar mit einem Rabatt von $3\frac{1}{2}$ Procent zu verkaufen. Wie viel ist die Summe aller 25 Renten sofort werth?

Auflösung.

Nimmt man aus der Tafel, welche Seite 96. zu $3\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, die bei 25 Jahren stehende Zahl 16.48 1514592

und multiplicire dieselbe mit: 800

so ist das Product = 131 85.2116736

Nämlich man multiplicirt erst mit 100, wobei der Punct bloss um 2 Ziffern nach der rechten Hand zu fortgerückt wird, welches in Gedanken geschehen kann, und nimmt alsdann das 100fache Product noch 8 mal; und erhält somit 13185 ganze Mark, und einen Bruch, welcher letztere stets mit Hilfe der Resolvirungstafeln (hier durch die erste) in die niedern Münzsorten verwandelt werden kann. Es ist demnach der jetzige baare Werth der sämmtlichen 25 Renten 13185 Mark 3 Schillinge 5 Pfennige Banco.

2) Ein Vater will seinem Sohne auf 24 hintereinander folgende Jahre eine jährliche Einnahme von 1000 Gulden sichern, und deshalb das hierzu nöthige Capital in einer Bank niederlegen. Wenn nun diese Bank dergleichen Gelder zu $3\frac{1}{2}$ Procent verzinsbar annimmt, so fragt sichs, wie gross das jetzt zu erlegende Capital seyn muss?

Auflösung.

In der Tafel, welche zu $3\frac{1}{2}$ p. C. berechnet ist, steht bei 24 Jahren die Zahl 16.058367603. Multiplicirt man diese Zahl mit 1000, welches geschieht, wenn der Punct um 3 Stellen oder Ziffern, von der linken nach der rechten Hand zu, fortgerückt wird, so erhält man 16058.367603. Dieses sind 16058 Gulden und 22 Kreuzer, welche letztern aus der 2ten Resolvirungstafel abzulesen sind. Wenn also jemand unter diesen Umständen 24 Jahre, am Ende eines jeden Jahres, eine Rente von 1000 Gulden beziehen will, so muss man sofort 16058 Gulden 22 Kreuzer baar erlegen, und eben so viel müsste jetzt baar bezahlt werden, wenn eine solche Einnahme oder Rente erkauft werden sollte.

3) Eine Stadt bezahlte auf eine Kriegsschuld in 6 auf einander folgenden Jahren am Ende eines jeden 10219 Thlr. und somit war am Ende des 6ten Jahres das anfängliche Capital nebst dessen Zinsen à 5 p. C. rein abgetragen. Wie gross war diese Kriegsschuld zu Anfange des 1sten Jahres?

Auflösung.

Man multiplicire (Tab. IV) die bei 5 p. C. und 6 Jahren stehende Zahl

```
               5.075692067
       mit         10219
        45 681228603
        50 75692067.
      1015 1384134..
     50756 92067....
```

so ist das Product: 51868.497232673

Mithin war die Kriegsschuld dieser Stadt 51868.49723.... Thlr. oder 51868 Thlr. 11 Gr. 11 Pf. (14 Silbergr. 11 Pf.) oder sehr nahe $51868\frac{1}{2}$ Thaler.

4) Ein Staat hat sich gegen einen andern verbindlich gemacht, eine Kriegsschuld von 1 Million 6 mal Hunderttausend Thalern, in 32 auf einander folgenden jährlichen Terminen, und zwar mit Ende eines jeden Jahres 50 Tausend Thaler, ohne weitere Interessen zu bezahlen. Nachdem die ersten 7 Jahre diese Summe richtig bezahlt waren, wurde man einig, den Rest der ganzen Schuld sofort baar, und zwar mit einem Interusurium zu 6 p. C. abzutragen. Wie viel hat man also für die noch schuldigen 25 Termine sofort baar zu bezahlen?

Auflösung.

Da in den ersten 7 Jahren alles richtig bezahlt worden ist, so bleibt nur zu berechnen übrig, wie viel die noch zu bezahlenden 25 Termine à 50000 Thaler jetzt zusammengenommen werth sind. Man nehme also aus der Tafel, welche zu 6 p. C. berechnet ist, die bei 25 Jahren stehende Zahl:

```
                                 also 12.7833 56158
      multiplire dieselbe mit                 50000
so erhält man zum Product:           63 9167.80790.
```

Die ganzen 25 Terminzahlungen à 50000 Thaler sind demnach zu Anfange des 8ten Jahres 639167 Thlr. 19 Gr. 5 Pf. (24 Silbergr. 3 Pf.) werth. Das Interusurium, welches hierbei in Abzug gebracht wurde, findet sich, wenn man von der ganzen Schuld 25 mal 50000 Thaler oder 1250000 Thaler, ihren baaren oder jetzigen Werth, abzieht; es beträgt demnach 610832.1921 Thlr. oder 610832 Thlr. 4 Gr. 7 Pf. (5 Silbgr. 9 Pf.)

5) Bei der Versteigerung eines beträchtlichen Grundstückes finden sich unter andern folgende Licitanten. Es bietet nämlich der 1ste, 47850 Thaler baar Geld. Der 2te 55500 Thaler, doch so, dass er jetzt nur 13500 Thaler baar, und die übrigen 42000 Thlr. in sieben auf einander folgenden jährlichen Terminen, nämlich mit Ende eines jeden Jahres 6000 Thaler, bezahlen will. Der 3te will sogleich 20000 Thaler baar, und 10 Jahre hintereinander, mit Ende eines jeden Jahres, 3600 Thaler Bezahlung geben. Welcher von diesen drei Käufern hat am mehresten geboten, wenn jährlich ein Interusurium von 5 p. C. in Rechnung gebracht werden soll?

Auflösung.

Man sucht den jetzigen baaren Werth der Zahlungen, die der 2te und 3te Käufer in Tagezeiten zu zahlen verspricht, welches sich mit Hilfe derjenigen Tafel, welche zu 5 p. C. berechnet ist, sehr leicht ausführen lässt. Da nämlich der 2te Käufer in 7 auf einander folgenden Jahren, am Ende eines jeden, 6000 Thaler zu zahlen verspricht, so nehme man die Zahl, welche bei 7 Jahren steht, nämlich:

	5.786 373397
multiplicire dieselbe mit	6000
so ist das Product =	34 718.240382

Dieses sind also 34718 Thlr. 5 Gr. 9 Pf. (7 Silbergr. 3 Pf.)
hierzu die baaren 13500 - — - — - — - — -
mithin in Summa 48218 Thlr. 5 Gr. 9 Pf. (7 Silbergr. 3 Pf.)
und soviel wäre demnach das Gebot des 2ten Licitanten jetzt werth.

Um ferner die Grösse oder den Werth des Gebotes von dem 3ten Käufer zu berechnen, so nehme man die bei 10 Jahren stehende Zahl

hende Zahl	7.72 1734929
und multiplicire dieselbe mit	3600
	46 33 0409574
	231 65 204787
so ist das Product =	277 98.2457444

Dieses sind 27798 Thlr. 5 Gr. 11 Pf. (7 Silbergr. 5 Pf.)
Er will baar geben 20000 - — - — - — - — -

folglich in Summa 47798 Thlr. 5 Gr. 11 Pf. (7 Silbergr. 5 Pf.)

Es bietet also im baaren Gelde

der 1ste 47850 Thlr. — Gr. — Pf.
- 2te 48218 - 5 - 9 - (7 Silbergr. 3 Pf.)
- 3te 47798 - 5 - 11 - (7 - 5 -)

Hieraus ergiebt sich nun, dass das Gebot des 2ten Käufers das höchste ist. Er will nämlich:
368 Thlr. 5 Gr. 9 Pf. (7 Silbgr. 3 Pf) mehr als der 1ste und
419 - 23 - 10 - (29 - 10 -) mehr als der 3te geben.

6) Ein Ritterguth, auf welchem noch Consensschulden haften, soll, um diese jetzt zu decken, auf 12 hintereinander folgende Jahre so verpachtet werden, dass der ganze auf diese 12 Jahre fällige Pacht, jetzt gleich, mit einem Interusurium zu 5 Procent in voraus bezahlt werde. Wenn nun dieses Guth bisher für 5600 Thaler jährlich verpachtet war, und die Pachtgelder in $\frac{1}{4}$ jährlichen Terminen abgetragen wurden, so fragt sichs, wie viel der sämmtliche Pacht sofort betragen werde?

Auflösung.

Wenn jährlich 5600 Thlr. Pacht bedungen sind, so beträgt dieses auf jedes Vierteljahr 5600 Thlr. : 4 = 1400 Thlr.; daher ist dieser Pacht in 48 Terminen, jeden zu 1400 Thlr., zu entrichten fällig. Wenn ferner jährlich 5 p. C. berechnet werden, so wird gewöhnlich auf jeden vierteljährlichen Termin $1\frac{1}{4}$ p. C. gerechnet. Man nehme daher die bei $1\frac{1}{4}$ p. C. und 48 Jahren oder Terminen stehende Zahl

35.93 1480908 und multiplicire
dieselbe mit 1400

143 72 5923632
359 31 480908

so ist das Product 503 04.0732712 Thaler.

Mithin ist der jetzige baare Werth aller 48 vierteljährlichen Pachtzahlungen à 1400 Thlr. gleich 50304 Thlr. 1 Gr. 9 Pf. (2 Silbergr. 2 Pf.

NB. Wäre aber der Pacht bloss in jährlichen Terminen bedungen worden, so hätte man die bei 5 p. C. und 12 Jahren stehende Zahl - - 8.86 3251636
zu multipliciren mit 5600

53 17 9509816
443 16 258180

giebt zum Product 496 34.2091616 Thaler.
oder 49634 Thaler 5 Gr. — Pf. (6 Silbergr. 3 Pf.) In diesem Falle würde demnach der Pachter jetzt einen baaren Gewinn von 669 Thlr. 20 Gr. 9 Pf. (25 Silbergr. 11 Pf.) haben.

7) Jemand kauft ein Ritterguth unter der Bedingung, dass er jetzt 32500 Thaler baar, und zum Schlusse eines jeden der auf einander folgenden 8 Jahre, 4500 Thlr. bezahlt; wie theuer ist dieses Guth gekauft worden, wenn man die jährlichen Zinsen zu 4 p. C. anschlägt?

Auflösung.

Da 32500 Thlr. jetzt baar bezahlt werden, so hat man bloss zu untersuchen, wie viel die Terminzahlungen à 4500 Thlr. jetzt zusammen werth sind. Dieses findet sich sehr leicht, wenn man die bei 4 p. C. und 8 Jahren stehende Zahl mit 4500 multiplicirt, als: 6.73 2744875
4500

33 66 3724375
269 30 979500

302 97.351937500

Die 8 Terminzahlungen sind also jetzt zusammen werth:
30297 Thlr. 8 Gr. 5 Pf. (10 Silbgr. 7 Pf.)
hierzu die baar gezahlten 32500 - — - — - — - — -
giebt den jetzigen Kaufpreis 62797 Thlr. 8 Gr. 5 Pf. (10 Silbgr. 7 Pf.)

§. 269.

So wie dieser vorstehende, werden gewöhnlich dergleichen Kaufpreise berechnet; allein das Resultat ist nicht immer richtig, indem wohl selten eine Sache für einen so hohen Preis erkauft wird, die nicht auch jährlich einen reellen Nutzen abwerfen sollte.

Rechnet man daher, dass dieses Guth nur zu 3 p. C. verpachtet wird, so zieht der Käufer auch auf die ersten 8 Jahre einen Nutzen von circa 1800 Thlr.; da er nun diese ebenfalls 8 mal, nämlich am Ende eines jeden Jahres, beziehen kann, so ist ihr jetziger Werth in Summa: 1800 mal 6.732744875 Thlr. oder 12118.940775 Thlr. Zieht man daher von obigem Kaufpreise

62797.3519375 Thlr. = 62797 Thlr. 8 Gr. 5 Pf. (10 Silbgr. 7 Pf.)

den Werth dieser Pachtgelder ab

12118.940775 Thlr. = 12118 Thlr. 22 Gr. 7 Pf. (28 Silbgr. 3 Pf.)

So bleibt der wahre Kaufpreis von:

50678.4111625 Thlr. = 50678 Thlr. 9 Gr. 10 Pf. (12 Silbgr. 4 Pf.)

Denn wenn der jährliche Pacht (1800 Thlr.) von den (4500 Thlr.) Termingeldern abgerechnet wird, so zahlt der Käufer mit Ende eines jeden der 8 Jahre, nur 2700 Thlr. Daher sind seine 8 Terminzahlungen jetzt in Summa nur

18178.4111625 Thlr. werth

hierzu die baar gezahlten 32500 Thlr.

giebt wie oben 50678 Thlr. 9 Gr. 10 Pf. (12 Silbergr. 4 Pf.)

Billige Ausnahmen von dieser Regel hat man zu machen: bei Erkaufung von Grundstücken, welche erst urbar gemacht werden müssen; eben so bei Erkaufung eines jungen Waldes, welcher erst nach gewissen Jahren schlagbar wird, und so überhaupt bei Verwendung von Capitalien auf Gegenstände, welche uns erst nach einer bestimmten Zeit, jedoch vor der Hand keinen Nutzen gewähren; so dass das Capital auf diese Zeit ohne Zinsertrag darauf verwendet wird. Man wird hier leicht einsehen, dass diese Fälle von den obigen sehr unterschieden zu werden verdienen, indem das, auf eine Oeconomie-Wirthschaft verwendete Capital sogleich einen reellen Nutzen abwirft. (Siehe auch §. 360.)

8) Jemand will eine Rente verkaufen, welche aber erst nach 8 Jahren anhebt, und alsdann 24 Jahre hinter einander, zu Ende eines jeden Jahres mit 275 Pfund Sterling in London pünktlich ausgezahlt wird; wie viel ist diese Rente jetzt werth, wenn die Zinses-Zinsen zu 5 p. C. in Rechnung gebracht werden?

Auflösung.

Man berechne zuerst, wie viel diese 24 Renten zu Anfange des 8ten Jahres zusammen werth sind. Dieses findet sich, wenn man Seite 102 die bei 5 p. C. und 24 Jahren stehende Zahl 13.7986 u. s. w. mit 275 multiplicirt, als:

```
 13.798641794
          275
-------------
 68 993208970
965 90492558.
2759 72835588..
-------------
3794.626493350
```

Die Summe aller 24 Renten würde demnach zu Anfange des 8ten Jahres oder zu Anfange des Jahres, in welchem dieselbe das erstemal ausgezahlt wird, 3794.62649... Pfund Sterling werth seyn. Da man aber diese Summe noch 8 Jahre früher kaufen will, so muss dieselbe noch auf diese Zeit rabattirt werden. Dieses geschieht mit Hilfe der 3ten Haupt-Tafel, indem die hier gefundene Grösse, mit der auf Seite 76 bei 5 p. C. und 8 Jahren stehende Zahl multiplicirt wird, (wobei es jedoch nicht nöthig ist, alle Decimalen mit in Rechnung zu bringen.)

```
Man multiplicire daher      37 94.6265 Pfund
                   mit       0.67 6839
                       -----------------
                            341 51 6385
                           1138 38 795.
                          3 0357 01 20..
                         22 7677 59 0...
                        265 6238 55....
                       2276 7759 0.....
                       -----------------
so ist das Product =   2568.3512 05 6335 Pfund Sterling.
```

Sucht man den, dem 2568 Ganzen noch zugehörigen Bruch 0.3512... in der 2ten Resolvirungs-Tabelle durch Vergleichung auf, so findet sich sein Werth (in der 2ten Doppelspalte) gleich 7 Schillinge. Der jetzige baare Werth aller dieser Renten ist daher 2568 Pfund Sterling 7 Schilling.

B) Das jährlich oder terminlich zu bezahlende Capital, oder die Rente wird gesucht.

§. 270.

Regel. Man dividirt die gegebene Summe aller Terminzahlungen durch die Zahl, welche bei den in Rechnung zu bringenden Procenten und Jahren steht, so giebt der Quotient die Grösse einer solchen Terminzahlung oder Rente.

Aufgaben.

§. 271.

1) Eine Schuld von 19600 Gulden rheinisch, welche jetzt fällig ist, soll in 10 gleichen, auf einander folgenden jährlichen Terminen, abgetragen werden. Wie gross muss die am Ende eines jeden Jahres zu bezahlende Summe seyn, wenn mit Ende des 10ten Jahres Capital und Zinsen, die letztern zu 5 p. C. gerechnet, rein abgetragen seyn sollen?

Auflösung.

Hier sind gegeben: die Grösse der ganzen Schuld 19600 Gulden; die Zeit, in welcher dieselbe abgeführt werden soll, 10 Jahre oder Termine; und der Zinsfuss oder die Procente, nach welchen das Ganze berechnet werden soll. Man dividire daher mit der Zahl, welche in der Tafel 5 p. C. bei 10 Jahren steht, also mit 7.721734929 in die ganze Schuld 19600 Gulden, so giebt der Quotient die Grösse des auf jeden Termin abzutragenden Capitals an.

Nämlich: 19600 fl.: 7.721734929 oder auf gleiche Benennung gebracht:

```
19600000000000 fl. : 7.721734929 = 2538.2896.... Gulden.
15443469858...
--------------
 41565301420..
 38608674645..
 -------------
  29566267750.
  23165204787.
  ------------
   64010629630
   61773879432
   -----------
    22367501980
    15443469858
    -----------
     69240321220
     61773879432
     -----------
      74664417880
      69495614361
      -----------
      51688035190
      ...........
```

Wenn der dem 2538 ganzen Gulden noch zugehörige Bruch in der 2ten Resolvirungs-Tabelle aufgesucht wird, so findet sich dessen Werth 17 Krz. 1 Pf. Man hat demnach am Ende eines jeden dieser 10 Jahre 2538 fl. 17¼ Kreuzer zu bezahlen.

2) Der Staat *A.* hat an einen andern *B*, bei Gelegenheit einer Auseinandersetzung, sofort 52976 Thaler heraus zu geben. Man wird jedoch einig, diese Schuld in 5 auf einander folgenden jährlichen Terminen so abzutragen, dass mit Ende eines jeden Jahres eine Summe bezahlt werde, welche so gross ist, dass mit Ende des 5ten Jahres Capital und Zinsen, die letztern zu 5 p. C. gerechnet, ganz getilget seyn. Wie viel muss am Ende eines jeden Jahres bezahlt werden?

Auflösung.

Man dividire die ganze Schuld 52976 Thlr. durch die, in der 4ten Haupt-Tafel bei 5 p. C. und 5 Jahren stehende Zahl 4.3294766706, so zeigt der Quotient die am Ende jedes Jahres zu bezahlende Summe an, als:

52976 Thlr. : 4.329476671

oder 52976000000000 Thlr. : 4329476671 = 12236.1209 Thlr.
4329476671....
9681233290...
8658953342...
10222799480..
8658953342..
15638461380.
12988430013.
26500313670
25976860026
5234536440
4329476671
9050597690
8658953342
39164434800
u. s. w.

Der Staat *A* hat demnach am Ende eines jeden der auf einander folgenden 5 Jahre 12236 Thlr. 2 Gr. 11 Pf. (3 Silbgr. 8 Pf.) an den Staat *B*, abzutragen; wodurch am Ende des 5ten Jahres die ganze Schuld von 52976 Thalern erloschen seyn wird.

§. 272.

Dass in allen solchen Fällen Zinsen von Zinsen in Rechnung gebracht werden müssen, aber demohnerachtet nur einfache Zinsen

bezahlt werden, lässt sich aus folgender Rechnung leicht ersehen und erweisen.

Successive Abzahlung.	Thaler u. Decimaltheile des Thalers.	oder Gr.	oder Pf.
Die Schuld besteht zu Anfange des Jahres in	52976.	—	—
Zinsen bis Ende des Jahres - -	2648. 8	19	3
Summa	55624. 8	19	3
Am Ende des 1sten Jahres werden bezahlt	12236. 1209	2	11
Rest.	43388. 6791	16	4
Zinsen auf das 2te Jahr - - -	2169. 43395	10	5
Summa	45558. 11305	2	9
Am Ende des 2ten Jahres werden bezahlt	12236. 1209	2	11
Rest	33321. 99215	23	10
Zinsen auf das 3te Jahr - -	1666. 09961	2	4
Summa	34988. 09176	2	2
Am Ende des 3ten Jahres werden bezahlt	12236. 1209	2	11
Rest	22751. 97086	23	3
Zinsen auf das 4te Jahr - -	1137. 59854	14	5
Summa	23889. 56940	13	8
Am Ende des 4ten Jahres werden bezahlt	12236. 1209	2	11
Rest	11653. 44850	10	9
Zinsen auf das 5te Jahr - -	582. 6724	16	2
Summa	12236. 1209	2	11
Am Ende des 5ten Jahres werden bezahlt	12236. 1209	2	11
Rest	0.	—	—

3) Wenn alles, wie in der vorhergehenden Aufgabe, verbleibt, nur mit der einzigen Abänderung, dass der erste, und jeder folgende Zahlungstermin, **nicht** am Ende, sondern zu Anfange des ersten, und eines jeden folgenden Jahres eintritt, so soll berechnet werden, wie viel der Staat *A* nunmehr zu Anfange jeden Jahres zu bezahlen habe?

Auflösung.

Alle Termine werden hier um ein Jahr früher bezahlt, als in der vorigen Aufgabe, und der erste Termin wird sofort, also baar auf die Schuld abgetragen. Daher müssen auch bloss die Zinsen von vier jährlichen Terminen, und der erste selbst baar

in Rèchnung gebracht werden. In einem solchen Falle nimmt man demnach die bei 4 Jahren stehende Zahl (3.545950504), addirt wegen des ersten Zahlungstermins noch eine Einheit zu dem Ganzen, also hierzu 3, und dividirt sodann mit 4.545950504 in das zu bezahlende Capital 52976 Thaler.

Mithin:

52976 Thlr. : 4.545950504

oder: 52976000000000 Thlr. : 4545950504 = 11653.448.. Thlr.

```
4545950504....
 7516494960...
 4545950504...
 29795444560..
 27275703024..
  24297415360.
  22729752520.
   15676628400
   13637851512
    20387768880
    18183802016
     22039668640
     18183802016
      38558666240
      36367604032
       21910622080
        u. s. w.
```

Der Staat *A* hat demnach in diesem Falle auf jeden Termin nur zu bezahlen 11653 Thlr. 10 Gr. 9 Pf. (13 Silbgr. 5 Pf.) und mithin 582 Thlr. 16 Gr. 2 Pf. (20 Silbgr. 3 Pf.) weniger als im vorigen Beispiele. Dieser Unterschied kommt daher, dass in dem jetzigen Falle ein jeder Termin um ein Jahr früher abgetragen wurde. Der Staat *A* erspart also die Zinsen für eine solche Terminzahlung auf diese 5 Jahre, und bezahlt demnach jedes Jahr um so viel weniger.

Anmerkung. Wäre eine Schuld erst nach einer bestimmten Zeit von Jahren, und zwar ohne Zinsen, zahlbar, und man wollte dieselbe nach und nach in gleichen Terminen abtragen, so liesse sich zwar die Grösse eines solchen Termins ebenfalls durch diese 4te Haupttafel berechnen, indem man die nach Jahren erst fällige Summe, auf ihren jetzigen baaren Werth reducirte, und dann so rechnete, wie in den vorigen Beispielen gezeigt wurde. Weit kürzer lässt sich aber ein solcher Fall mit Hilfe der 2ten Haupttafel berechnen. Man sehe deshalb §. 246. Aufgabe No. 2. u. s. w.

4) Ein Guthsbesitzer, welcher zu einer vorhabenden grossen Reise Geld benöthigt ist, übergiebt sein Guth auf 6 hinter einan-

der folgende Jahre mit der Bedingung in Pacht, dass der Pachter den Pacht auf diese 6 Jahre jetzt gleich in voraus mit 5766 Thlr. 8 Gr. $4\frac{4}{5}$ Pf., oder $5766\frac{7}{20}$ Thaler abführen soll; wogegen sich der Besitzer des Guthes verbindlich macht, im Fall der Pachter während dieser Zeit einen ausserordentlichen Schaden an seinen Feldfrüchten erleiden sollte, diesen mit dem Pachter zur Hälfte zu tragen, den Betrag der Vergütung aber entweder am Ende des Jahres baar anzuweisen, oder bis zu seiner Rückkehr zu verzinsen. Nun hat der Pachter im 2ten Jahre Misswachs, dessen Schaden die Aestimatoren auf $\frac{9}{16}$ taxiren, und im 4ten Jahre wird ihm durch Ueberschwemmung ebenfalls $\frac{5}{8}$ seines jährlichen Ertrags ruinirt. Wie viel Ersatz kann der Pachter am Ende des 6ten Jahres von der Herrschaft fordern, wenn bei dieser Auseinandersetzung 4 p. C. Zinsen in Rechnung gebracht werden?

Auflösung.

Vor allem wird das jährliche Pachtquantum auszumitteln gesucht. Dieses findet sich sehr leicht; wenn man nämlich die auf alle 6 Jahre jetzt vorausbezahlten (also rabattirten) $5766\frac{7}{20}$ Thlr. durch die in der 4ten Haupttafel bei 4 p. C. und 6 Jahren stehende Zahl dividirt, so giebt der Quotient den jährlich zu entrichtenden Pacht als:

5766.350000 Thlr. : 5.242137 = 1100 Thlr.

```
5242 137
--------
 524 2130
 524 2137
---------
```

Der Quotient findet sich also (bis auf eine nicht zu beachtende Kleinigkeit) gleich 1100 Thaler, und dieses ist der jährlich bedungene Pacht.

Nun betragen $\frac{9}{16}$ dieses Pachtes $\frac{1100 \times 9}{16}$ Thlr. = 9900 Thlr. : 16 = $618\frac{3}{4}$ Thlr. Hiervon trägt nach Uebereinkunft die Herrschaft die Hälfte, mithin $309\frac{3}{8}$ Thlr. Ferner betragen $\frac{5}{8}$ des Pachtes, $\frac{1100 \times 5}{8}$ Thlr. = 5500 Thlr. : 8 = $687\frac{1}{2}$ Thlr., wovon auf den Antheil der Herrschaft $343\frac{3}{4}$ Thlr. kommen.

Da nun die Herrschaft den Pacht mit 4 p. C. Zins von Zins vorausgenommen hat, so hat auch der Pachter das Recht, sich die

ersten $309\frac{3}{8}$ Thlr. auf 4 Jahre, und die $343\frac{3}{4}$ Thlr. auf 2 Jahre zu 4 p. C. Zins von Zins vergüten zu lassen. Man berechne nach der 1sten Haupt-Tafel, auf wie viel diese beiden Posten in der genannten Zeit bei 4 p. C. Zinsen anwachsen, als:

bei 4 Jahren steht die Zahl 1.16985856
diese multiplicirt mit: $309\frac{3}{8}$

10 52872704
350 957568

361.48629504
wegen $\frac{3}{8}$ 0.43869696

so erhält man: 361.92499200

oder 361 Thlr. 22 Gr. 2 Pf. (27 Silbgr. 9 Pf.)

Ferner wachsen $343\frac{3}{4}$ Thlr. in 2 Jahren an, auf:

$1.0816 \times (344 - \frac{1}{4})$
344

4 3264
43 264.
324 48..

372.0704 Thlr.
$\frac{1}{4}$ von 1.0816 = 0.2704 abgezogen
giebt 371.8000 Thlr.

oder 371 Thlr. 19 Gr. 2 Pf. (24 Silbgr. — Pf.)

Der Pachter hat daher von der Guthsherrschaft am Ende des 6ten Jahres baar zu erhalten:

a) 361 Thlr. 22 Gr. 2 Pf. (27 Silbgr. 9 Pf.)
b) 371 - 19 - 2 - (24 - — -)

also: 733 Thlr. 17 Gr. 4 Pf. (21 Silbgr. 9 Pf.) in Summa.

5) Jemand der ein baares Vermögen von 180000 Gulden besitzt, legt dasselbe in eine Bank, um sich bis an sein Ende eine Jahrrente zu kaufen. Wenn nun diese Bank das Geld mit $3\frac{1}{2}$ p. C., und zwar Zins von Zins, verinteressirt, und die wahrscheinliche Lebensdauer des Rentners 55 Jahre ist, so fragt sichs, wie gross diese Rente zu Ende eines jeden Jahres seyn kann?

Auflösung.

Da die Summe aller 55 Renten jetzt 180000 fl. werth ist, so

darf man diese 180000 fl. nur durch die Zahl, welche bei $3\frac{1}{2}$ p. C. und 55 Jahren steht, nämlich durch 24.264053, dividiren.

Man hat nämlich, wie schon früher erwähnt wurde, nicht immer nöthig, die ganzen Decimalen in Rechnung zu bringen, daher:

180000 fl. : 24.264053 (oder auf gleiche Benennung gebracht)

180000000000 fl. : 24264053 = 7418.3814... Gulden.
169848371...
101516290..
97056212..
44600780.
24264053.
203367270
194112424
92548460
72792159
197563010
194112424
34505860
24264053
102418070
97056212
5361858
u. s. w.

Diese Anstalt kann also den Rentner jährlich, und zwar mit Ende eines jeden Jahres, eine Rente von 7418 Gulden 22 Kreuzer 3 Pf. auf 55 hinter einander folgende Jahre auszahlen.

§. 273.

Theils zum Beweis der Richtigkeit der hier gefundenen Rente, theils zur Ueberzeugung, dass diese Tafeln in jeder Form mit einander übereinstimmen, wollen wir die hier vorgelegte Aufgabe nochmals prüfen. Gesetzt diese Bank liess die Bruchtheil-Gulden an jeder Jahresrente fehlen, und zahlte dafür am Ende eines Jahres nur die vollen 7418 Gulden, so muss am Ende des 55sten Jahres der Bank noch ein reiner Ueberschuss bleiben. Wir wollen daher sowohl das, was der Rentner wirklich erhalten hat, als auch jenen Ueberschuss nach der 2ten Haupttafel berechnen.

a) 7418 Gulden, die am Ende eines jeden Jahres bezahlt werden, wachsen bei diesem Zinsfusse in 55 Jahren, auf 1193904.0285364 Gulden an; denn wenn man die in der 2ten Haupttafel bei $3\frac{1}{2}$ p. C. und 54 Jahren stehende Zahl

```
                              159.9468898
         multiplicirt mit            7418
                              -----------
                              1279 5751184
                              1599 468898
                             63978 75592
                           1119628 2286
                         ----------------
    so erhält man:         1186486.0285364 fl.
hierzu die letzte Rente       7418.          - addirt
                         ------------------------------
    giebt in Summa         1193904.0285364 Gulden.
```

b) Berechnen wir nun auf dieselbe Weise auch den Anwachs des Bruches 0.3814, nämlich die Zahl

```
                              159.946 8898
         multiplicirt mit            0.3814
                              -------------
                              639 787 5592
                             1599 468 898 .
                           12 7957 511 84 . .
                           47 9840 669 4 . . .
                          ------------------
    giebt zum Producte      61.0037 437 6972
hierzu den letzten Uebersch. 0.3814
                          ------------------
    giebt in Summa          61.3851 437 6972 Gulden, als Haupt-
```

überschuss für die Bank. Addirt man nun beide Resultate, so muss deren Summe derjenigen gleich seyn, zu welcher die 180000 Gulden selbst, in 55 Jahren anwachsen; das letztere aber findet sich, wenn man die, in der 1sten Haupttafel bei $3\frac{1}{2}$ p. C. und 55 Jahren stehende Zahl:

```
                             6.6331 41145
       multiplicirt mit            180000
                         -------------------
                           53 0651 29160
                           66 3314 1145
                         -------------------
    giebt zum Product:   119 3965.40610 fl.
```

Eben so viel beträgt die Summe der beiden obigen Resultate.

```
     nämlich a) 1193904.02 fl. als Werth aller Renten
     und     b)      61.38 fl. als Ueberschuss der Bank
  ---------------------------
  in Summa =    1193965.40 Gulden.
```

NB. Die übrigen kleinen Bruchtheile konnten nicht kommen, weil die Brüche nicht vollständig in Rechnung gebracht wurden.

Ob es gleich wenig Fälle geben dürfte, in welchen die Zeit oder der Zinsfuss (Procente) bei einer solchen Berechnung als un-

bekannt erscheinen, so wollen wir doch auch zu diesem ein Paar Beispiele mit aufführen; sollte es auch nur dienen, um zu zeigen, dass mit Hilfe dieser Tafeln jeder vorkommende Fall aufgelöst werden kann.

C) Die Zeit wird gesucht.

§. 274.

Regel. Man dividire die ganze Schuld durch die Grösse einer Terminzahlung, und suche diesen Quotienten in der genannten Procent-Tafel durch Vergleichung auf; wie schon §. 236. und §. 248. gezeigt worden ist.

Aufgaben.

§. 275.

1) Wenn man bei einer Lebens-Assecuranz-Gesellschaft, sofort 7680 Mark niederlegt, um sich eine Lebensrente von jährlich 300 Mark zu versichern; wie viel ganze Jahre kann diese Gesellschaft die Rente ohne Nachtheil geben, angenommen, dass man diese Einlagen zu $3\frac{1}{4}$ p. C. berechnet, und die Rente mit Ende eines jeden Jahres auszahlt?

Auflösung.

Nach der obigen Regel dividirt man also die ganze Einlage von 7680 Mark durch eine Terminzahlung oder Rente, hier 300 Mark, so erhält man 25.6. Diesen Quotienten sucht man nun Seite 95. in der Tafel, welche zu $3\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist, durch Vergleichung mit den daselbst angegebenen Zahlen auf, und somit findet sich, dass die, diesem Quotienten (25.6) sehr nahe kommende Zahl, bei 56 Jahren steht. Hier findet man nämlich die Zahl: 25.63738... Da aber dieselbe etwas zu gross gegen den Quotienten ist, so kann die Gesellschaft diese Rente nur 55 Jahre auszahlen, wenn die Casse keinen Nachtheil dadurch erleiden soll. In dem letzten Falle würde ihr zwar am Ende des 55sten Jahres noch ein Ueberschuss von 232 Mark 11 Schilling

11.54 Pf. verbleiben; allein wenn die Gesellschaft die 300 Mark 56 mal auszahlen wollte, so würde sie bei der letzten Rente noch 67 Mark 4 Schillinge 0.47 Pf. zulegen müssen. Das Letztere kann man am kürzesten mit Hilfe der 1sten und 2ten Haupt-Tafel berechnen. Nämlich die 7680 Mark, welche jetzt zu $3\frac{1}{4}$ p. C. Zinsen gezahlt werden, wachsen nach der 1sten Haupt-Tafel in 56 Jahren an, auf 5.995748099 mal 7680 Mark oder 46047.34540032 Mark; dieses sind 46047 Mark 5 Schilling 6.32 Pfennige. Um nun ferner den Werth von 56 Renten à 300 Mark zu finden, nehme man die in der 2ten Haupt-Tafel bei $3\frac{1}{4}$ p. C. und 55 Jahren stehende Zahl 152.715326108, addire zu dem Ganzen noch eine Einheit (weil die letzte Rente nicht mehr verzinsbar ist) und multiplicire sodann 153.715326108 mit 300, so erhält man den Werth von 56 Renten gleich 46114.5978324 Mark, oder 46114 Mark 9 Schil. 6.78 Pf. Würde aber die Rente das 56ste mal nicht ausgezahlt, so gehen 300 Mark ab, und es verbleiben in diesem Falle 45814 Mark 9 Schil. 6.78 Pf. als Werth von 55 Renten am Ende des 56sten Jahres.

Es sind demnach werth am Ende des 56sten Jahres:

die eingezahlten 7860 Mark	46047 Mark	5 Schil.	6.32 Pf.
die Renten à 300 Mark auf 55 Jahr nur	45814 -	9 -	6.78 -
folglich bleibt ein Cassenüberschuss von	232 Mark	11 Schil.	11.54 Pf.

Hingegen würden betragen:

die Renten à 300 Thlr. auf 56 Jahr	46114 Mark	9 Schil.	6.78 Pf.
die gezahlte Einlage von 7860 Mark nur	46047 -	5 -	6.32 -
Mithin müsste die Casse noch zulegen	67 Mark	4 Schil.	0.46 Pf.

2) Wie viel Jahre, oder wie oft muss man zu Anfange eines jeden Vierteljahres 7 Thlr. 6 Gr. bezahlen, wenn dadurch eine sofort fällige Schuld von 500 Thalern abgetragen werden soll. Insofern der Gläubiger diese Abschlagszahlung ebenfalls in vierteljährlichen Terminen à $\frac{3}{4}$ p. C. Zins in Rechnung bringt, und wie viel würde einer dem Andern bei der letzten Terminzahlung noch heraus zu geben haben?

Auflösung.

Nach der im vorigen Beispiele gegebenen Regel, dividire man die 500 Thlr. durch 7 Thlr. 6 Gr. oder durch $7\frac{1}{4}$ Thlr. oder 7.25 Thlr. so erhält man (wie die nebenstehende Division zeigt) 68.965...; dieser Quotient wird nun in der Tafel, welche für $\frac{3}{4}$ p. C. berechnet ist, durch Vergleichung aufgesucht, so findet sich hierzu die nächst kleinere Zahl 68.7428..., und links darneben die Zahl 97, welche die Zeit angiebt. Diese 97 sind aber nicht ganze, sondern nur Vierteljahre. Daher müssten die 7 Thlr. 6 Gr. auf 97 Vierteljahre oder $\frac{97}{4} = 24\frac{1}{4}$ Jahr abgetragen werden.

```
        500 Thlr. : 7.25 Thlr.
oder:  50000 Thlr. : 725 = 68.965...
        4350
        ----
         6500
         5800
         ----
          7000
          6525
          ----
           4750
           4350
           ----
           4000
           ....
```

Um nun zu untersuchen, wie viel Einer dem Andern zu Anfange des 97 oder am Ende des 96 Vierteljahres heraus zu geben habe, beobachte man zuvörderst, dass die ersten 7 Thlr. 6 Gr. sogleich baar auf das Capital abgetragen wurden, und dass mithin nur 96 verzinsbare Terminzahlungen in Rechnung gebracht werden können. Man multiplicire daher die bei 96 Terminen (Jahren) stehende Zahl

ren) stehende Zahl	68.258438557
mit	$7\frac{1}{4}$ $(7+\frac{1}{4})$
	477.809069899
hierzu $\frac{1}{4}$ von 68.2584... =	17.064609639
giebt auf 96 Termine	494.873679538 Thlr.
hierzu den 1sten Termin baar	7.25 -
beträgt auf 97 Terminzahlungen	502.123679538 Thlr.

oder 502 Thlr. 3 Gr. — Pf.

Mithin hat der Schuldner im letzten Termine 2 Thlr. 3 Gr. zu viel bezahlt, oder er hätte das letztemal nur 5 Thlr. 3 Gr. bezahlen sollen.

Anmerkung. Hier könnte noch die Frage entstehen; zu welcher Zeit der Schuldner die letzten 7 Thlr. 6 Gr. bezahlen müsse,

so dass diese 500 Thlr. Schuld mit der letzten Abzahlung rein abgetragen wären? Da uns aber die Beantwortung dieser Frage auf Bruchtheile des Jahres oder des Zinstermines leitet, so wollen wir diesen Gegenstand lieber im folgenden Abschnitte näher betrachten; indem daselbst noch Einiges zu beachten ist, welches im täglichen Verkehr gewöhnlich unbeachtet bleibt.

D) Der Zinsfuss, oder die Procente werden gesucht.

§. 276.

Regel. Das Verfahren hierbei ist eben so, als wenn die Zeit gesucht werden sollte. Man dividire nämlich mit der Terminzahlung in das Hauptcapital, und suche diesen Quotienten bei den genannten Jahren oder Terminen in allen Procent-Tafeln durch Vergleichung auf. In der Tafel nun, wo man eine diesem Quotienten am nächsten kommende Zahl findet, zeigen uns die über der Tafel stehenden Procente, den gesuchten Zinsfuss an.

Aufgaben.

§. 277.

Ein Gläubiger kommt mit seinem Schuldner überein, dass letzter eine Schuld von 2150 Thlr. 14 Silbgr. 8 Pf. preussisch, in 20 auf einander folgenden Jahren so abtragen soll, dass er mit Ende eines jeden halben Jahres 82 Thlr. 3 Silbgr. — Pf. bezahlt. Wie viel Procent Zinsen sind bei dieser Uebereinkunft der Berechnung zum Grunde gelegt worden?

Auflösung.

Nach der obigen Regel dividirt man die 2150 Thlr. 14 Silbgr. 8 Pf. durch 82 Thlr. 3 Silbgr. — Pf. Nun sind nach der 4ten Resolvirungstafel: 2150 Thlr. 14 Silbgr. 8 Pf. = 2150.488889 Thaler, und so auch 82 Thlr. 3 Silbgr. = 82.1 Thlr., folglich:

2150.488889 Thlr. : 82.1 Thlr. —

oder: 2150.488889 : 821 = 26.19353... als der gesuchte Quotient.

```
1642
 508 4
 492 6
  15 88
   8 21
   7 678
   7 389
     2898
     2463
      4358
      4105
       2539
       2463
       ....
```

Nun bedenke man, dass in 20 ganzen Jahren 40 halbjährige Termine bezahlt werden; daher wird der oben gefundene Quotient bei 40 Jahren oder Terminen in allen Procent-Tafeln (der 4ten Haupt-Tafel) durch Vergleichung mit den Zahlen, welche bei 40 Jahren oder Terminen stehen, aufgesucht, so findet sich eine diesem Quotienten sehr nahe kommende Zahl (bei 40 Jahren) in der Tafel, welche auf Seite 90. zu $2\frac{1}{4}$ p. C. berechnet ist; und mithin sind auch der Berechnung der in Frage stehenden Terminzahlungen auf jedes halbe Jahr $2\frac{1}{4}$ p. C. Zinsen zum Grunde gelegt. Es wäre aber durchaus falsch, wenn man hierbei sagen wollte; es sey demnach jährlich das Doppelte, nämlich $4\frac{1}{2}$ p. C. in Rechnung gebracht worden, welches in dem nun folgenden Abschnitt näher auseinander gesetzt werden soll.

IIIter Abschnitt.

Anleitung

Zu der Berechnung des Interusuriums nach dem von Leibnitz aufgestellten System.

§. 278.

Es wurde schon früher, sowohl bei der Terminrechnung (§. 119.) als auch bei der Rechnung über Abschlagszahlungen (§. 135.) die Bemerkung gemacht, dass auf diese Weise nicht immer gerechnet werden dürfe, wenn jene Zweifel aufgehoben, keiner der beiden Interessenten benachtheiliget und das ganze System der Zinsrechnung nicht unterbrochen werden soll.

Es wurden daher auch, aus besondern Gründen, welche in den folgenden §. enthalten sind, alle Zinsberechnungen auf Bruchtheile des Jahres, oder auf Zeiten, welche zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen liegen, ausgelassen. Um aber den Leser nicht länger in dieser Ungewissheit zu lassen, wollen wir nunmehr auf diesen nicht unwichtigen Gegenstand unsere Aufmerksamkeit ganz vorzüglich richten.

Da sich jedoch einige Länder bei Berechnung des Interusuriums einzig und allein auf den Leibnitzischen Calcul durch die Gesetze berufen, und man nicht annehmen kann, dass jedermann Gelegenheit habe, dieses System selbst kennen zu lernen, so wurde für zweckmässig erachtet, das ganze Leibnitzische System zur Berechnung des Interusuriums in einer deutschen Uebersetzung hier beizufügen; damit sich jeder selbst von den Vortheilen oder Nachtheilen, so wie vorzüglich von der unrichtigen Anwendung, welche durch Missverständnisse herbeigeführt werden, zu überzeugen Gelegenheit habe.

Leibnitzens Aufsatz, welcher hier in der Uebersetzung erscheint, befindet sich lateinisch in

1) *Acta eruditorum Lips. anno MDCLXXXIII pag.* 425. *etc.*, und
2) *Leibnitii, opera omnia, ed. Duteus, vol.* 3. *pag.* 151. *etc.*

Iuridisch - mathematische Abhandlung über das einfache Interusurium.

§. 279.

Interusurium, oder Abzug wegen früherer Zahlung, gewöhnlich Rabatt genannt, ist der Unterschied zwischen einem Geldbetrag, welcher erst nach bestimmter Zeit fällig wird, und seinem gegenwärtigen Werthe, oder auch die Bestimmung dessen, was derjenige zu viel fordert, welcher der Zeit nach (*tempore*) zu viel fordert, oder endlich, wie viel derjenige der Billigkeit gemäss weniger zu zahlen hat, der eine, erst nach einigen Jahren fällige Schuld, schon jetzt abträgt. Der Betrag dieses Rabatts, welcher von den Rechtsgelehrten zuweilen nicht bestimmt, zuweilen nicht einmal richtig genug angegeben wird, lässt sich

gleichwohl, unter Hinzuziehung zweier Rechtsgrundsätze durch genaue Rechnung feststellen.

Der 1ste dieser Sätze besteht darin, dass derjenige, der einen Geldbetrag zahlen soll, ehe dieser fällig ist, seiner Seits die gesetzlichen Zinsen wegen der Zwischenzeit fordern darf.

Der 2te ist der bekannte Rechtssatz, dass Gegenrechnung eine Art Zahlung ist, und dass von demjenigen, der sich von einem ihm zu zahlenden Geldbetrage etwas abziehen lässt, angenommen wird, als habe er zu derselben Zeit eine dem Abzuge gleich kommende Zahlung geleistet.

Dazu kommt noch:

3) der Heischesatz (*postulatum*), dass Gläubiger und Schuldner über einen erst nach gewisser Zeit betagt werdenden Geldbetrag sich vereinigen können, und zwar so, dass das ganze Geschäft ohne irgend eine Rechts-Verletzung sofort völlig abgemacht wird. —

4) Daraus ergiebt sich nun die erste Schlussfolge: dass, wenn die gesetzlichen Zinsen den zwanzigsten Theil des Capitals ausmachen, der gegenwärtige Werth, einer erst nach Verlauf eines Jahres fälligen Einheit, folgender seyn muss:

$\frac{1}{1} - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \frac{1}{160000} - \frac{1}{3200000}$ u. s. f. ins Unendliche; oder allgemeiner ausgedrückt, wenn anstatt 20 irgend eine Zahl z. B. v angenommen wird, die den wie vielten Theil — die Quote — der Zinsen bezeichnen soll: $\frac{1}{1} - \frac{1}{v} + \frac{1}{v^2} - \frac{1}{v^3} + \frac{1}{v^4} - \frac{1}{v^5}$ u. s. f. Wenn nämlich der Schuldner, der irgend eine Grösse, oder 1, z. B. 1 Ducaten, 10 Ducaten, 100 Ducaten nach Jahresfrist zu zahlen hat, dieselbe jetzt schon zahlt, so wäre der Gläubiger dagegen schuldig, nach Jahresfrist ihm Verzinsung zu gewähren, und zwar den zwanzigsten Theil jener Grösse oder $\frac{1}{20}$, nach Grundsatz 1. Da es den Betheiligten aber gefallen hat, sofortige Zahlung eintreten zu lassen, um sich gänzlich auszugleichen (nach Satz 3.,) so verlangt der Schuldner wieder seiner Seits von dem Gläubiger, dass er ihm dieses $\frac{1}{20}$ schon jetzt voraus bezahle. Diese letztere Zahlung aber kann durch Gegenrechnung geschehen, so dass der Eine sich so viel

abziehen lässt, als er von Jenem empfangen sollte (nach Grundsatz 2). Er empfängt also nur 1 weniger $\frac{1}{20}$, oder $1 - \frac{1}{20}$. Aber weil der Schuldner ebenfalls $\frac{1}{20}$ welches erst nach Jahresfrist fällig war, schon sofort erhält, so wird auch Er dem Andern deshalb Verzinsung gewähren müssen (Grundsatz 1.) und zwar den zwanzigsten Theil von $\frac{1}{20}$. oder $\frac{1}{400}$.

Um indess die völlige Ausgleichung sofort zu bewirken (Grundsatz 3.), so zahlt der Schuldner nunmehr $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400}$. Aber da auch er dieses erst nach einem Jahre fällige $\frac{1}{400}$ schon jetzt zahlt, so muss ihm der Andere deshalb ebenfalls Zinsen gewähren (Grunds. 1.) und zwar den zwanzigsten Theil von $\frac{1}{400}$ oder $\frac{1}{8000}$; und da Alles, wie gesagt, sogleich geendiget werden soll (Grunds. 3.), so sollen diese Zinsen durch Vorausbezahlung jetzt sogleich so berichtigt werden, dass diese Vorausbezahlung wieder in besondern Anschlag kommt. Die vorbemerkte Zahlung kann aber durch Gegenrechnung erfolgen (Grunds. 2.) oder der Gläubiger kann vom Schuldner $\frac{1}{8000}$ von der nächst vorhergehenden Summe sich abziehen lassen, nämlich von der Summe: $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400}$, so dass der Schuldner nunmehr $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000}$ zahlt.

Wenn nun so durch fortgesetzte Berechnung und Berücksichtigung der verschiedenen Vorauszahlungen, alles sofort ausgeglichen, und Keinem unrecht gethan werden soll, so wird klar, dass Einer dem Andern die Summe einer unendlichen Reihe zu bezahlen habe, welche um $\frac{1}{20}$ in geometrischer Progression fortschreitet; denn unter Abwechslung der Zeichen + und — ist jedesmal die folgende Grösse der zwanzigste Theil der nächstvorhergehenden.

5) Die Folgerung aus der Berechnung dieser unendlichen Reihe ist folgende:

Der Bruch $\frac{v}{v+1}$ ist gleich der ganzen unendlichen Reihe $\frac{1}{1} - \frac{1}{v} + \frac{1}{v^2} - \frac{1}{v^3} + \frac{1}{v^4} - \frac{1}{v^5}$ u. s. f. Weil nämlich v gleich 20 ist, so ist nun noch zu beweisen, dass der Bruch $\frac{20}{21}$ gleichbedeutend ist, mit der unendlichen Reihe $\frac{1}{1} - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \frac{1}{160000} - \frac{1}{3200000}$ u. s. f. Der Bruch $\frac{20}{21}$ nämlich, multiplicirt mit 21, ist

gleich 20, und jene unendliche Reihe mit 21 multiplicirt, giebt, wie sich sogleich zeigen wird, ebenfalls 20. Was aber ein gleiches Resultat giebt, ist sich selbst gleich; mithin sind jener Bruch und jene Reihe sich gleich. Es ist deshalb nur noch zu beweisen, dass jene Reihe mit 21. oder mit (20+1) multiplicirt, 20 giebt. Das Verfahren dabei ist folgendes:

Nebenstehende Grösse $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}-\frac{1}{3200000}$ u. s. f.
multiplicirt mit: 20

giebt (⊙) $20-1+\frac{1}{20}-\frac{1}{400}+\frac{1}{8000}-\frac{1}{160000}$ u. s. f.

Nebenstehende Grösse $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}$ u. s. f.
multiplicirt mit: 1

giebt als Resultat (☽) $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}$ u. s. f.
Mithin ist ⊙ + ☽ gleich 20 * * * *

6) Die zweite Schlussfolge ist diese:

Der jetzige Werth einer erst nach Jahresfrist fälligen Einheit, oder eines Capitals, ist $\frac{v}{v+1}$ angenommen; nämlich so, dass v die Zahl ist, welche den Zinsfuss ausdrückt; oder wenn v gleich 20, so ist beim Zinsfuss zu 5 v. H. oder beim zwanzigsten Theil des Capitals, der jetzige Werth $\frac{20}{21}$ oder $\frac{100}{105}$ des Hauptstammes. Denn jener gegenwärtige Werth ist $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}$ u. s. f. (Grundsatz 4.) oder was eben gezeigt werden sollte $\frac{20}{21}$. oder $\frac{100}{105}$. (Grundsatz 5.) Beim Zinsfuss 6 v. H. wäre der Ansatz von $\frac{100}{6}$ oder $\frac{50}{3}$ anzuwenden, und der jetzige Werth einer solchen Forderung würde $\frac{100}{106}$ oder $\frac{50}{53}$ des Capitals seyn.

Derselbe Satz lässt sich aber noch auf andere Art beweisen, auch ohne eine unendliche Reihe, und zwar auf folgende Art:

Nach einem Jahre hat der Schuldner die Summe S zu zahlen. Es fragt sich also, wie viel an dem andern jetzt zu bezahlen sey, damit beides auf eins hinaus komme?

Angenommen, der Schuldner habe jetzt Y zu bezahlen, so muss Y eine solche Summe seyn, welche nach Ablauf eines Jahres, an Capital und Zinsen dem gleich kommt, was dieser schuldig ist. Denn derselbe hat Y sofort ohne Rechtsverbindlichkeit gegeben,

mithin ist der andere diese Y schuldig, und hat nach einem Jahre Y nebst dessen zwanzigsten Theil oder $Y + \frac{1}{20} Y$ zu zahlen. Wenn aber dieser Betrag S, gleich ist der Summe, welche der Schuldner nach einem Jahr zu zahlen hatte, so lässt sich diese gegenseitige Forderung durch Gegenrechnung (Grundsatz 2.) sofort ausgleichen, und das Geschäft als sofort abgemacht ansehen. (Grundsatz 3.) Da also $Y + \frac{1}{20} Y = S$, so ist $Y = \frac{S}{1 + \frac{1}{20}}$ oder Y wird seyn wie oben bemerkt wurde, $= \frac{20}{21} S$. Denn sobald der Schuldner $\frac{20}{21}$ ohne Verpflichtung schon jetzt zahlt, so darf er vom Andern nach Ablauf eines Jahres $\frac{1}{21}$ als Zinsen fordern; mithin würde der Andere an den Schuldner zurückzuzahlen haben $\frac{20}{21} + \frac{1}{21}$ oder $\frac{21}{21}$ gleich 1. Allein nach Jahresfrist ist auch der Schuldner selbst 1 schuldig, nämlich die fragliche Einheit oder das Capital; mithin ist klar, dass wenn bei erfolgender Gegenrechnung, der Schuldner statt 1, gegenwärtig $\frac{20}{21}$ zahlt, keiner dem Andern mehr etwas schuldig bleibt. Obwohl dieser Weg einfacher ist, als der vorbemerkte, so halte ich den erstern doch um deswillen für besonders beachtenswerth, weil er ein merkwürdiges Beispiel einer Analyse darbietet, welche sich von der Algebra dadurch unterscheidet, dass diese, wie aus dem erstern Beweise einleuchtet, eine unbekannte Grösse als bekannt annimmt, und so durch Gleichung mit bekannten Grössen den Werth der unbekannten findet. Die vorbezeichnete Analyse aber schreitet nur durch bekannte Grössen fort, und gelangt so unmittelbar zum Werthe der unbekannten Dieser Umstand ist aber besonders vortheilhaft, denn in den Fällen, wo es unmöglich ist, den rationellen Werth einer unbekannten Grösse durch Algebra zu erfahren, lässt sich derselbe auf diesem Wege, durch eine unendliche Reihe dennoch auffinden.

7) Dritte Schlussfolge. Der jetzige Werth einer erst nach zwei Jahren betagten Einheit oder eines Capitals, ist nach dem Obigen $\frac{1}{1} - \frac{2}{v} + \frac{3}{v^2} - \frac{4}{v^3} + \frac{5}{v^4} - \frac{6}{v^5}$ u. s. f. Wenn nämlich der Schuldner nach zwei Jahren 1. zu zahlen hat, und diese 1. im Voraus schon jetzt bezahlt, so hat der Gläubiger als Zinsen nach einem Jahre $\frac{1}{20}$ und nach zwei Jahren ferner $\frac{1}{20}$ überhaupt $\frac{2}{20}$ und mithin

hat er, wenn er (Grundsatz 2.) sofort zahlt, überhaupt nur $1 - \frac{2}{20}$ zu zahlen. Weil aber so der Schuldner die ersten $\frac{1}{20}$ um ein Jahr, nämlich die ersten, und im andern $\frac{1}{20}$ um zwei Jahr, nämlich das erste und zweite Jahr voraus bezahlet hat, so hat ihm der Andre ebenfalls Zinsen zu gewähren, sowohl wegen der erstern als wegen der letztern um ein Jahr vorausbezahlten $\frac{1}{20}$, und zwar zweimal $\frac{1}{400}$ oder $\frac{2}{400}$, und nach dem zweiten Jahr ist er ihm wegen der letztern fürs zweite Jahr vorausbezahlten $\frac{1}{20}$ dann $\frac{1}{400}$ schuldig. Wenn jener also $\frac{3}{400}$ vorausgiebt, so wird der Schuldner zu bezahlen haben $\frac{1}{1} - \frac{2}{20} + \frac{3}{400}$. Aber da er so fürs erste Jahr wieder $\frac{2}{400}$ vorausbezahlt hat, die letzten $\frac{1}{400}$ aber fürs erste und zweite Jahr, so hat derselbe Zinsen zu fordern, welche von den $\frac{2}{400}$ nach Verlauf des ersten Jahres $\frac{2}{8000}$ betragen, von den letztern $\frac{1}{400}$ aber $\frac{1}{8000}$, mithin überhaupt $\frac{3}{8000}$; im zweiten Jahr aber wieder die Zinsen der letztern $\frac{1}{400}$ welche $\frac{1}{8000}$ betragen, und die Zinsen des ersten und zweiten Jahres $\frac{4}{8000}$, so dass, wenn sich der Andre dies sofort abziehen lässt, der Schuldner nur zu zahlen hat $1 - \frac{2}{20} + \frac{3}{400} - \frac{4}{8000}$. Auf diese Art hat aber der Andre die erstern $\frac{3}{8000}$ im Voraus empfangen rücksichtlich des erstern Jahres, und die letztern $\frac{1}{8000}$ rücksichtlich des ersten und zweiten Jahres, so dass desshalb Zinsen zu vergüten sind von den ersten $\frac{3}{8000}$ fürs erste Jahr $\frac{3}{160000}$, von den letztern $\frac{1}{8000}$ aber $\frac{1}{160000}$, mithin überhaupt $\frac{4}{160000}$; im zweiten Jahr wegen der letztern $\frac{1}{8000}$ wieder $\frac{1}{160000}$ mithin überhaupt wegen des ersten und zweiten Jahres, zusammen $\frac{5}{160000}$; und wenn diese wieder im Voraus unter Berücksichtigung des Unterschieds der Anticipation gezahlt werden, so sind überhaupt nur zu bezahlen $1 - \frac{2}{20} + \frac{3}{400} - \frac{4}{8000} + \frac{5}{160000}$; und so erscheint bei fortgesetztem Verfahren die vorbemerkte unendliche Reihe.

8) Vierte Schlussfolge. Bei drei Jahren bleiben zwar dieselben Nenner und Zeichen, statt der Zähler aber kommen Triangular-Zahlen, bei vier Jahren Pyramidal-Zahlen, bei fünf Jahren Triangel-Triangular-Zahlen, und so bei fortschreitenden Jahren immer höhere Figuren-Zahlen, (*numeri Figurati*) ins Unendliche, die ich ihrer Anwendung wegen combinatorische nenne.

Da sich dies aber auf die vorbezeichnete Art nachweisen lässt, so sey hiermit genug davon gesagt.

Die Zahlen selbst sind folgender Art:

Sinnbildliche oder combinatorische Zahlen.	Jetziger Werth des schuldigen Capitals.	Nach
Einheit. 1.1. 1. 1. 1.....	$1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \frac{1}{160000}$ u. s. f. $= \frac{20}{21}$	1 Jahr
Natürl. 1.2. 3. 4. 5.....	$1 - \frac{2}{20} + \frac{3}{400} - \frac{4}{8000} + \frac{5}{160000}$ - - - $= \frac{400}{441}$	2 Jahren
Triangul. 1.3. 6.10.15.....	$1 - \frac{3}{20} + \frac{6}{400} - \frac{10}{8000} + \frac{15}{160000}$ - - - $= \frac{8000}{9261}$	3 Jahren
Pyramid. 1.4.10.20.35.....	$1 - \frac{4}{20} + \frac{10}{400} - \frac{20}{8000} + \frac{35}{160000}$ - - - $= \frac{160000}{194481}$	4 Jahren
Triangel-Triangul. 1.5.15.35.70....	$1 - \frac{5}{20} + \frac{15}{400} - \frac{35}{8000} + \frac{70}{160000}$ - - - $= \frac{3200000}{4084101}$	5 Jahren
u. s. f.	u. s. f.	u. s. f.

9) Um den gegenwärtigen Werth dergleichen Posten auch noch auf andere Weise zu finden, dient der Hilfssatz: der gegenwärtige Werth des künftigen Werthes ist der gegenwärtige Werth der Summe selbst. Wenn ich z. B. wissen will, welches, am Ende des Jahres 1683, der jetzige Werth einer erst nach zwei Jahren (1685) fälligen Schuldpost sey, so frage ich zuerst, welches der künftige Werth, der nach zwei Jahren (1685), fälligen Summe am Ende eines Jahres (1684) ist, und dieser wird (nach Grundsatz 6.) der von $\frac{20}{21}$ des ganzen Betrags seyn, weil nur ein Jahr dazwischen liegt. Wenn also Einer dem Andern nach zwei Jahren eine Einheit schuldig ist, so ist es für gegenwärtige Rechnung eben so viel, als ob derselbe nur $\frac{20}{21}$ schuldig wäre. Nun ist (nach Grundsatz 6.) wenn der Eine dem Andern nach einem Jahre $\frac{20}{21}$ schuldig ist, eben so viel, als ob er jetzt $\frac{20}{21}$ von jener Summe schuldig wäre, oder $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$ das ist $\frac{400}{441}$. Wenn also Einer dem Andern etwas nach zwei Jahren schuldig ist, so ist dessen jetziger Werth $\frac{400}{441}$ davon, oder die Quadratzahl von $\frac{20}{21}$ von jener Summe, als eine Einheit betrachtet. Eben so ist klar, dass der jetzige Werth einer nach drei Jahren fälligen Einheit $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$ ist, oder die Cubikzahl (*cubus*) von $\frac{20}{21}$, und zwar $\frac{8000}{9261}$, und so immer weiter. Der vorbemerkte Satz ist aber nichts anderes, als eine Folge des bekannten Axioms, dass, was einem dritten gleich ist, sich selbst gleich ist, denn $\frac{400}{441}$ gleichen sich aus mit den nach einem Jahre fälligen $\frac{20}{21}$, und diese sind gleich einer nach zwei Jahren fälligen Einheit. Mithin hebt sich diese Einheit auch mit den sofort fälligen $\frac{400}{441}$ auf.

10) Fünfte Schlussfolge. Wenn die Zahl des Zinsfusses (*quotae usurariae*) zu v angenommen wird, mithin 20 bei 5 v. H. oder der zwanzigste Theil des Capitals, so wird der jetzige Werth der nach einigen Jahren fälligen Summe seyn im Verhältniss von v zu (v + 1) (*subsesqui vigecupla*) oder 20 zu 21, und zwar bestimmt (*replicata*) nach der Anzahl der Jahre. Sonach ist der gegenwärtige Werth einer nach einem Jahre fälligen Summe, einmal $\frac{20}{21}$ der Summe, oder wird zur Summe selbst im Verhältniss von 20 zu 21 stehen. Der jetzige Werth einer nach zwei Jah-

ren fälligen Summe wird seyn $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$ mithin $\frac{400}{441}$ der Summe selbst; oder wird im doppelten Verhältniss von 20 zu 21 der Summe, oder wie 400 (dem Quadrat von 20) zu 441 (dem Quadrat von 21) stehen. Der jetzige Werth einer nach drei Jahren fälligen Summe ist $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$ von $\frac{20}{21}$, oder $\frac{8000}{9261}$ der Summe; oder wird sich im verdreifachten Verhältnisse von 20 zu 21 befinden; oder wie die dritte Potenz (*dignitas*) oder die Cubikzahl von 20 zur Cubikzahl von 21 sich verhalten; und so immer weiter.

Um dies allgemein auszudrücken, mag der gegenwärtige Werth Z seyn; die Schuldsumme S; die Anzahl der Jahre a; der Zinsfuss v. Sonach ist Z gleich S multiplicirt mit $\left(\frac{v}{v+1}\right)^a$

Wenn sonach $v = 20$ ist und S die Einheit, so ist eine Einheit:

nach:	einem Jahre,	zwei, -	drei, -	vier, -	fünf Jahren	u. s. f.
jetz. Werth	$\frac{20}{21}$	$\frac{400}{441}$	$\frac{8000}{9261}$	$\frac{160000}{194481}$	$\frac{3200000}{4084101}$	u. s. f.
d. i.	Seite	Quadrat	Cubus	Doppel-Quadrat	Surdesolidum	- - -
	(*latus*)	(*quadratuus*)	(*cubus*)	(*biquadratum*)	(*surdesolidum*)	

Diese Zahlen lassen sich durch Multiplication, oder durch Addition ihrer Logarithmen, nach den betreffenden Jahren fortsetzen, wobei es zweckmässig ist, Decimalbrüche anzuwenden. Ueber den Vortheil dieser Sätze, welche, selbst bei vorzüglichen Rechtslehrern, nicht gehörig bestimmt angewendet werden, namentlich in Bezug auf Lebensrenten, wo das zusammengesetzte Interusurium zur Anwendung kommt, soll von mir an einem andern Orte abgehandelt werden.

Um übrigens diese Abhandlung desto gemeinnütziger zu machen, haben die Herausgeber der *Acta. Erud.* auf eigene Veranlassung des berühmten Verfassers derselben, noch folgende Tabelle beigefügt, in welcher, bei einem Capital von 100000 und 5 v. H. Zinsen, für jede Anzahl Jahre bis zu vierzig, das Interusurium berechnet ist, wodurch sodann mit Hilfe der Regel de tri, jedes gegebene Capital nach seinem Werthe, im Falle der Vorausbezahlung, auf leichte Art gefunden werden kann, wodurch denen, welche mit Anwendung der Logarithmen nicht vertraut sind, eine höchst verwickelte Rechnung erspart wird.

Tabelle

zu Bestimmung der im Fall der Vorausbezahlung sich ergebenden Capitalbeträge, bei einer Schuld von 100000.

Jahr	Vorausbez. Capital	Jahr	Vorausbez. Capital.
1	0. 95238	11	0. 58468
2	0. 90703	12	0. 55684
3	0. 86384	13	0. 53032
4	0. 82270	14	0. 50507
5	0. 78353	15	0. 48102
6	0. 74622	16	0. 45811
7	0. 71068	17	0. 43630
8	0. 67684	18	0. 41552
9	0. 64461	19	0. 39573
10	0. 61391	20	0. 37689
Jahr	**Vorausbez. Capital**	**Jahr**	**Vorausbez. Capital.**
21	0. 35894	31	0. 22036
22	0. 34185	32	0. 20987
23	0. 32557	33	0. 19987
24	0. 31007	34	0. 19035
25	0. 29530	35	0. 18129
26	0. 28124	36	0. 17266 *
27	0. 26785	37	0. 16444
28	0. 25509	38	0. 15661
29	0. 24295 *	39	0. 14915
30	0. 23138	40	0. 14205

*) Im Original ist die letzte Ziffer bei 29 Jahren nur mit 4 und bei 36 Jahren nur mit 5 angegeben; obgleich diese fehlerhaften Resultate auch in andern Schriften z. B. in Polacks Mathesis Forensis u. s. w., mit aufgenommen sind, so hielt es der Verfasser doch für Schuldigkeit, dieselben hier berichtiget anzugeben. (Siehe meine IIIte Haupt-Tafel Seite 76.)

Anmerkung des Verfassers.

Beleuchtung des Leibnitzischen Systems zur Berechnung des Interusuriums; und einige Gründe gegen dasselbe.

§. 280.

Es bedarf wohl nur einer flüchtigen Uebersicht des vorgedachten sehr sinnreich und gründlich ausgearbeiteten Systems, um sogleich einzusehen, dass dasselbe auf die Berechnung der Interessen von Interessen gegründet sey. So wie sich jedoch manches auf dem Papier zeigen, und durch mathematische Berechnungen sogar beweisen lässt, ohne dass es in der Wirklichkeit den Umständen gemäss ausführbar und möglich ist, so ist es auch hier der Fall. Das System selbst ist nämlich mathematisch genommen, im strengsten Sinne des Wortes richtig und wahrhaft schön ausgearbeitet. Allein in der wirklichen Anwendung dürfte dasselbe bloss eine grosse Wahrscheinlichkeit der Brauchbarkeit — und zwar nur in einigen besonderen Fällen — für sich haben. Man glaubt sogar behaupten zu dürfen, dass die Ausführung (ich setze hier ebenfalls mathematische Genauigkeit voraus) bei den mehresten im täglichen Leben vorkommenden Fällen dieser Art, geradezu unmöglich ist.

§. 281.

Fast alle seit Leibnitz aufgetretene Vertheidiger dieses Systems, nahmen ihre Zuflucht zur Buchstabenrechnung und Algebra, unterliessen aber leider, die Fälle aus dem täglichen Leben, als Beweisse anzuführen! Ein Mittel, denjenigen, welcher der algebraischen und logarithmischen Rechnungen unkundig ist, gleichsam zu zwingen, das zu glauben, was man ihm berechnete, und durch die aufgestellten Formeln scheinbar zu beweisen suchte.

§. 282.

In neueren Zeiten haben sich jedoch auch Einige bemühet, die Gründe und den Beweiss der Richtigkeit dieser Formeln durch Zahlenbeispiele, dem folgenden ähnlich, zu führen; z. B.: Wenn *A* an *B* ein Capital von 2000 Thlr. zu 5 p. C. jährlichen Zinsen ausleihet, so erhält *A* am Ende des Jahres von *B* 100 Thlr. In-

teressen. Diese 100 Thlr. kann *A* sogleich wieder als ein neues Capital an eine zweite Person *C* ausleihen; und *A* erhält demnach am Ende des 2ten Jahres von *B* 100 Thlr., und von *C* 5 Thlr. Interessen. Diese letzten beiden Zinsposten, welche zusammen 105 Thlr. betragen, kann *A* wieder als ein neues Capital an eine dritte Person *D* verborgen; wodurch er am Ende des 3ten Jahres folgende Zinsposten erhält, nämlich:

	Thlr.	Gr.	Pf.
von *B*,	100 Thlr.	— Gr.	— Pf.
- *C*,	5 -	— -	— -
- *D*,	5 -	6 -	— -
also überhaupt	110 Thlr.	6 Gr.	— Pf.

Auch die jetzt empfangenen 110 Thlr. 6 Gr. sucht *A* sogleich wieder, und zwar bei *E*, als ein neues zinstragendes Capital unterzubringen; mithin hat *A* am Ende des 4ten Jahres folgende Zinsposten zu erhalten, als:

	Thl.	Gr.	Pf.		Thl.	Gr.	Pf.	
1)	100 Thl.	—Gr.	—Pf.	von dem Capital der	2000 Thl.	—Gr.	—Pf.	von *B*.
2)	5 -	— -	— -	- - -	100 -	— -	— -	- *C*.
3)	5 -	6 -	— -	- - -	105 -	— -	— -	- *D*.
4)	5 -	12 -	3$\frac{3}{5}$ -	- - -	110 -	6 -	— -	- *E*.
betr.	115 Thl.	18Gr.	3$\frac{3}{5}$ Pf.	an Zinsen und	2315 Thl.	6 Gr.	— Pf.	an Capitalien.

Das Capital des *A* an 2000 Thlr. ist also mit Zinsen von Zinsen, in der Zeit von 4 Jahren auf die Summe von 2431 Thlr. — Gr. 3$\frac{3}{5}$ Pf. angewachsen.

Auf diese Art sein Capital zu benutzen, behauptet man, sey nicht nur erlaubt, sondern auch unter allen möglichen Arten im bürgerlichen Leben die gewöhnlichste; und hieraus zieht man die Schlussfolge: „dass eine Summe von 2431 Thlr. — Gr. 3$\frac{3}{5}$ Pf. welche nach 4 Jahren ohne allen Abzug zu bezahlen ist, jetzt oder 4 Jahre früher, nur 2000 Thlr. werth sey."

§. 283.

So mathematisch richtig und einleuchtend nun die hier vorgelegte Berechnung über den Anwachs eines Capitals ist, so gelangt man doch nur zu einer grossen Wahrscheinlichkeit derselben; und zwar, wenn sich folgende Hauptumstände jedesmal damit vereinigen lassen:

1) Jede Zinspost muss zur gesetzten Zeit pünctlich eingehen.

2) Man muss Gelegenheit haben, dieselbe auch sogleich wieder als ein neues zinstragendes Capital auszuleihen.

3) Müssen die eingegangenen Zinsen, zu demselben Zinsfusse auch sogleich wieder untergebracht werden können.

4) Der Darleiher muss ein Mann seyn, der von einem andern Einkommen leben kann, so dass er nie nöthig hat, die Zinsen selbst, oder auch nur einen Theil derselben, für seinen Bedarf zu benutzen u. s. w.

Treffen daher alle diese Umstände zusammen, dann ist erst eine grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, mit 2000 Thlr. Capital in 4 Jahren 431 Thlr. — Gr. 3$\frac{3}{8}$ Pf. an Interessen zu gewinnen. Denn zur völligen Gewissheit kann man alsdann erst gelangen, wenn eine dritte Person das Risico übernimmt.

§. 284.

Allein was den ersten Fall, das pünctliche Eingehen der Zinsen betrifft, so ist es eine fast tägliche Erscheinung, dass die Zinsen erst nach der Verfallzeit bezahlt werden, und oft, ohne Zinsen auf Zinsen zu erhalten, eingeklagt werden müssen; wodurch ein Theil der Zeit, und mit dieser auch die Benutzung dieser Zinsen, als eines neuen zinstragenden Capitals, verlohren geht.

2) Die Gelegenheit, ein Capital welches aus Thalern, Groschen, Pfennigen, und Bruchtheil-Pfennigen besteht, sogleich und sicher auf Interessen wieder unterzubringen, findet sich schwerer, als wenn das Capital aus einer runden Summe besteht. Ja es giebt Zeiten, wo runde Summen, mit Sicherheit auf Interessen zu verleihen, ausgeboten werden, ohne dass sich hierzu sogleich Gelegenheit findet. Bei grössern Capitalien ist es nicht immer so schwer, die Zinsen wieder als ein neues Capital anzulegen. Wenn aber z. B. ein Auszügler, welcher noch 25 Jahre zu leben gedenkt, sich jedes Jahr eine Rente von 20 Thalern bedungen hat, und durch irgend einen Umstand genöthigt wird, seine 20 Thlr. jähr-

lichen Renten sofort baar anzunehmen; und sich dabei ein gesetzliches Interusurium von 5 p. C., und zwar ebenfalls Interessen von Interessen, in Abzug bringen lassen muss; so fragt sich: ist dieser Mann wohl im Stande, sein erhaltenes kleines Capital, dessen jährlicher Zinsertrag meistens blos in Groschen, Pfennigen und Bruchtheilpfennigen besteht, wieder so zu benutzen, dass er in seinen letzten Lebensjahren auch noch jährlich 20 Thlr. zuzusetzen hat? Ich glaube, es wird ihm nicht allein schwer, sondern sogar unmöglich werden, die kleinen Zinsposten mit ihren Bruchtheilen wieder so zu benutzen, dass sie in den Zwischenräumen ebenfalls die zur Erfüllung des Ganzen so unumgänglich nöthigen Zinsen, wieder hervor bringen, wie solche ihm früher gesetzlich abgezogen worden sind. Also bei dem besten Willen und der grössten Anstrengung, (denn Letztere wird erforderlich, wenn Jemand 25 und mehrere Jahre lang, von so kleinen Capitalien, Interessen von Interessen haben will) ist er doch endlich in die traurige Lage versetzt, auf seine letzten Lebenstage, die jährliche Leibrente von vollen 20 Thlr. zu entbehren, und endlich Mangel zu leiden. Und dieses ist die Folge, dass bei Anticipationen, die Berechnung des Internsurii gesetzlich nach dem Leibnitzischen Calcul geschah. Schwerlich aber dürfte dieser Erfolg bei der diesfallsigen Gesetzgebung beabsichtiget worden seyn.

§. 285.

Was den Zinsfuss betrifft, welcher dem Leibnitzischen Calcul zum Grunde gelegt ist, so wäre es wenigstens noch billig, wenn bei einer vorkommenden Anticipation nur diejenigen Procente in Rechnung gebracht würden, welche bei allem sichern Geldverkehr eben gewöhnlich sind. Allein wenn das Gesetz befiehlt, dass nicht allein Interessen von Interessen, sondern auch sogar die höchsten, im Lande beim gewöhnlichen Verkehr erlaubten Zinsen in Rechnung gebracht werden sollen, so wird dem Inhaber einer Forderung dadurch etwas entzogen, was er sich auf dem Wege des Verborgens durchaus nicht

wieder zu ersetzen im Stande ist. Denn wer hinlängliche Sicherheit geben kann, dem wird es in der Regel und bei gehörigem Geldumlaufe nicht schwer, ein Capital zu 4, ja sogar zu 3½ p. C. Zinsen aufzunehmen. Wer aber unter diesen Umständen mehr als die gewöhnlichen Zinsen verspricht, ohne hinlängliche Sicherheit zu geben, bei dem wird man oft Gefahr laufen, das Capital mit den Interessen zugleich zu verlieren.

Hieraus glaube ich geht hervor, dass ein Gesetz, nach welchem bei vorkommenden Anticipationen, ein Interusurium von 5 p. C. und zwar Interessen von Interessen in Rechnung gebracht werden darf, keineswegs zum Wohl, sondern vielmehr zum Nachtheil der betreffenden Unterthanen, und besonders der ärmern Classe, welche am meisten dabei betheiligt ist, besteht, und daher nicht aufrecht zu erhalten seyn möchte.

§. 286.

Was endlich den 4ten Punct betrifft, nach welchem der Anticipant die nach und nach eingehenden Interessen nicht zu seinem täglichen Bedarf zu verwenden benöthiget seyn muss, so gehört diese Bedingung wohl unter die seltenen Fälle des Lebens. Denn jeder lebt in der Regel von dem, was er täglich, monatlich, oder auch jährlich, es sey nun durch sein Vermögen, oder durch Anwendung seiner Kräfte und Mühe u. s. w. in dieser Zeit erwirbt. Es wird daher sehr selten einen Menschen geben, welcher ein besonderes Capital nur dazu verwendet, um mehrere Jahre hindurch von diesem Capitale Interessen von Interessen zu sammeln. Gesetzt aber, es giebt dergleichen, wird ein solcher wohl aus eigenen Antriebe sich dazu verstehen, ein Capital, welches ihm z. B. nach 20 Jahren mit Interessen von Interessen ausgezahlt werden muss, schon jetzt anzunehmen und hiervon Interessen von Interessen auf eine so höchst mühsame und unsichere Art zu sammeln? Da übrigens kein Gesetz diese frühere Annahme einer erst später betagten Forderung gebietet, so dürfte wohl jeder dergleichen Gläubiger die Vorsicht gebrauchen, und diese

überaus grosse und nutzlose Bemühung nebst ihrem unsichern Erfolge seinem Schuldner selbst überlassen.

Derjenige also, welcher ein ihm erst später gehöriges Capital früher zu nehmen, durch seine eigenen Verhältnisse genöthiget wird, ist aus den obigen Gründen auch rein ausser Stand gesetzt, die nach und nach eingehenden Zinsen, wieder als ein neues Capital anzulegen, und mühsam mehrere Jahre hindurch Interessen von Interessen zu sammeln.

Dass es Fälle giebt, in welchen man ein Capital bei einer richtigen Speculation viel höher benutzen kann, gehört nicht hierher; wenigstens wird das Gesetz bei einer Anticipation niemanden darauf anweisen.

§. 287.

Aus diesem allen geht nun wohl genugsam hervor, dass der Unbemittelte, welcher sich durch seine Verhältnisse genöthiget sieht, ein ihm erst später zukommendes Capital mehrere Jahre früher anzunehmen, und dessen Interusurium ihm nach dem Leibnitzischen Calcul zu 5 p. C., und zwar Interessen von Interessen berechnet und abgezogen wird, durchaus ausser Stand gesetzt wird, auf dem gewöhnlichen, erlaubten Wege, zu seinem rechtmässigen ihm zukommenden Eigenthume zu gelangen; sondern er wird stets, einen dem zu anticipirenden Capitale angemessenen s e h r b e d e u t e n d e n V e r l u s t zu erleiden haben.

§. 288.

Zur Versinnlichung des Gesagten mag folgendes Beispiel dienen:

Gesetzt *A* habe von *B* nach 9 Jahren die reine Summe von 10 Tausend Thaler (mit Inbegriff der Interessen) zu fordern. Wie viel sind diese 10 Tausend Thaler jetzt (also 9 Jahre früher) nach dem Leibnitzischen Calcul, werth?

Nach diesem Mathematiker werden für die nach 9 Jahren erst fälligen zehn Tausend Thaler, jetzt nur 6446.089 Thlr. oder 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. ausgezahlt. (Siehe Seite 245. und 76.)

Folglich wenn man von dem zu anticipirenden Capitale der

	Thlr.	Gr.	Pf.	
	10000	—	—	
den jetzigen baaren Werth	6446	2	1.6	abzieht
so bleibt ein Interusurium von	3553 Thlr.	21 Gr.	10.4 Pf.	

Nach §. 157, No. 5. bezeichnet aber das Interusurium nichts anders, als die Zinsen, oder den Nutzen, welchen *B* von den jetzt baar gezahlten 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. in der Zeit von 9 Jahren noch ziehen könnte. Wenn dieser Abzug also so beschaffen ist, dass man von einem Capitale von 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. bei 5 p. C. einfachen Zinsen, in 9 Jahren wirklich 3553 Thlr. 21 Gr. 10.4 Pf. Interessen erhält, so hat weder *A* noch *B* etwas verlohren. Allein, bei 5 p. C. jährlichen einfachen Interessen, tragen 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. Capital in 9 Jahren nur 2900.74 Thlr. oder 2900 Thlr. 17 Gr. 9.1 Pf. Zinsen. Nach §. 97. ist nämlich die Berechnung folgende:

100 Thlr. Capit. in 1 Jahr 5 Thlr. Zinsen
6446.089 - - 9 - x - -

x	5 Thlr. Zinsen
100	6446.089 je mehr Capital, desto mehr Zinsen
1	9 je mehr Zeit, desto mehr Zinsen.

$$\text{hieraus } x = \frac{6446.089 \times 5 \times 9 \text{ Thlr.}}{100} = 2900.74 \text{ Thlr.}$$

oder 2900 Thlr. 17 Gr. 9.1 Pf.

Nun wurden dem *A*, nach Leibnitz, abgezogen	3553 Thl. 21 Gr. 10.4 Pf.
Er kann aber von den 6446.089 Thlr. in 9 Jahren nur Interessen ziehen:	2900 - 17 - 9.1 -
Demnach erleidet *A* einen reinen Verlust von	653 Thl. 4 Gr. 1.3 Pf.

Oder er hätte die 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. zu mehr als $6\frac{1}{8}$ Procent auf Interessen ausleihen müssen, welches jedoch durch die Gesetze streng verboten ist.

§. 289.

Wenn aber der jetzige baare Werth, der nach 9 Jahren erst fälligen Summe von 10000 Thlr. nach dem einfachen Interusurium berechnet würde, nach welchem nämlich nicht Interessen von Interessen, sondern nur die einfachen Interessen zu dem

Capital geschlagen werden, so wäre dieses nach §. 150 folgendermassen zu bewerkstelligen.

100 Thlr. Capital tragen in 9 Jahren, bei 5 p. C. Zinsen, 9 × 5 Thlr. = 45 Thlr. Zins. Daher sind 100 Thaler, welche *B* jetzt hat, nach 9 Jahren mit den Interessen auf 145 Thaler angewachsen. Wenn also *B* an *A* nach 9 Jahren 145 Thaler bezahlen sollte, so braucht er ihm jetzt, oder 9 Jahre früher, nur 100 Thaler dafür zu entrichten; weil *B* den Nutzen des Capitals an *A* zu geben nicht schuldig ist. Umgekehrt, wenn *A* für 145 Thlr. die er von *B* nach 9 Jahren zu bekommen hat, jetzt oder 9 Jahre früher, 100 Thaler baar dafür erhält, so verliert er nichts, denn diese 100 Thaler bringen ihm in einem Jahre 5 Thlr. Interessen, folglich in 9 Jahren, 9 mal 5 Thaler oder 45 Thaler; mithin ist also *A* nach 9 Jahren in dem völligen Besitze seiner ganzen Forderung, wenn dieselbe nur 145 Thaler betrug.

In demselben Verhältnisse müssen daher auch die obigen, nach 9 Jahren (ohne Interessen) erst fälligen 10000 Thaler, zu ihrem jetzigen baaren Werthe berechnet werden. Nämlich: wie sich die nach 9 Jahren zahlbaren 145 Thaler mit den Interessen, zu deren jetzigen baarem Werthe 100 Thaler verhalten, so verhalten sich auch die nach 9 Jahren zahlbaren 10000 Thaler mit Interessen, zu ihrem jetzigen baaren Werthe. Also:

$$145 : 100 = 10000 \text{ Thlr.} : x \text{ Thlr. hieraus ist nun}$$

$$x = \frac{100 \times 10000}{145} \text{ Thl.} = 1000000 \text{ T.} : 145 = 6896 \text{ T. } 13 \text{ Gr. } 2.9 \text{ Pf.}$$

Welches im 1sten Theile §. 87 u. s. w. näher auseinander gesetzt worden ist.

Nach dieser richtigen Rechnung, ist also der jetzige baare Werth von 10000 Thaler, welche nach 9 Jahren erst zahlbar waren, 6896 Thaler 13 Gr. 2.9 Pf. Werden also diese 6896 Thlr. 13 Gr. 2.9 Pf. von den zu anticipirenden 10000 Thalern abgezogen, so bleiben 3103 Thaler 10 Gr. 9.1 Pf. für das Interusurium übrig.

Berechnet man daher den jetzigen baaren Werth, einer nach 9 Jahren erst fälligen Summe von 10000 Thalern, so ist derselbe

1) Nach dem einfachen Interusurium = 6896 Thlr. 13 Gr. 2.9 Pf.
2) Nach Leibnitz aber nur = 6446 - 2 - 1.6 -

Hieraus ergiebt sich, dass *A* von *B* 450 Thlr. 11 Gr. 1.3 Pf. zu wenig erhielt.

Ferner fanden wir das Interusurium:

1) Nach Leibnitzens Calcul = 3553 Thlr. 21 Gr. 10.4 Pf.
2) Nach dem einfachen = 3103 - 10 - 9.1 -

Der Unterschied ist also wieder 450 Thlr. 11 Gr. 1.3 Pf.

Woraus sich gleichfalls ergiebt, dass *B* an *A*, 450 Thlr. 11 Gr. 1.3 Pf. zu wenig ausgezahlt hat.

§. 290.

Wenn daher *A* wirklich so glücklich ist, das früher ausgezahlt erhaltene, und nach Leibnitz berechnete Capital von 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. sogleich wieder, und zwar zu 5 Procent einfacher Zinsen unterzubringen, so wird er doch (§. 288.) am Ende des 9ten Jahres 653 Thlr. 4 Gr. 1.3 Pf. rein verlieren, und hat dabei auch das Risico mit übernommen, dass das Capital zu gewissen Zeiten ganz unbenutzt bleibt; wenn er nicht etwa dasselbe mit den Zinsen zugleich verlieren will. Wird nun aber *A*, nach dem Leibnitzischen Calcul, noch überdies in die Nothwendigkeit versetzt, diese 9 Jahre hindurch auf dem in §. 282. angegebenen höchst beschwerlichen Wege, Interessen von Interessen zu sammeln, um zu seinem rechtmässigen Eigenthume zu gelangen; so glaube ich, dass jeder, der nur einigermassen Einsicht in die höchst mühsame Arbeit erlangt hat, Interessen von Interessen auf mehrere Jahre, und bei so hohen Procenten, zu sammeln, diese Mühe gern seinem Schuldner überlassen wird! *A* wird daher nicht allein Zeit und Geld ersparen, sondern auch einer grossen Beschwerde überhoben seyn, wenn er sich diese Summe der 6446 Thlr. 2 Gr. 1.6 Pf. die er früher erhalten konnte, von einem Dritten durch Erborgung auf Verpfändung seiner Forderung selbst, oder sonst, zu verschaffen sucht; denn er wird dafür bloss die jährlich fälligen einfachen Zinsen bezahlen, und, falls er hinlängliche Sicherheit geben kann (wie es hier fast stets möglich ist) vielleicht noch obendrein nach einem niedrigeren Zinsfuss erlangen, als der ist, worauf sich die Leibnitzische Rechnung gründet.

§. 291.

Da nun überdiess der Leibnitzische Calcul vorzüglich auf Gründen der höhern Arithmetik beruht, und man nicht voraussetzen kann, dass jeder Rechtsgelehrte auch zugleich ein Mathematiker sey, so kommt noch hinzu, dass die Leibnitzische Art, das Interusurium zu berechnen, so einleuchtend und fasslich auch dieselbe dargestellt ist, doch von vielen, ja selbst von juridischen Mathematikern ganz falsch verstanden, und diesem nach auch ganz willkührlich berechnet werden dürfte. Als Beweis des Gesagten lese man *J. F. Polacks Mathesis Forensis*, dritte Auflage, Seite 87. und §. 53. u. s. w. Daher bieten Gesetze, welche bloss angeben, dass das auf ein Jahr zu anticipirende Capital mit $\frac{20}{21}$ baar, oder mit $\frac{1}{21}$ Interusurium, nach dem Leibnitzischen Calcul in Rechnung gebracht werden soll, selbst noch zur willkührlichen Berechnung dieses Gegenstandes die Hand; denn der nicht ganz Eingeweihete kommt hier sehr leicht auf den Gedanken, dass sonach das Interusurium auf 2 Jahre $\frac{2}{21}$, auf 3 Jahre $\frac{3}{21}$ u. s. w. seyn müsse, welches jedoch nicht allein gegen die Gründe des von Leibnitz aufgestellten Systems, sondern auch gegen die der gesunden Vernunft streitet. Denn diesem nach würde das Interusurium bei einer Vorausnahme auf 20 Jahre $\frac{20}{21}$, auf 21 Jahre $\frac{21}{21}$ oder das ganze Capital betragen; welches wie leicht einzusehen ist, durchaus niemals statt finden kann. Noch widersinnlicher würde aber das Resultat einer solchen Berechnung seyn, wenn die Zeit der Anticipation grösser als 21 Jahre wäre! denn in einem solchen Falle würde der Gläubiger nicht allein seine ganze Forderung durch eine solche höchst fehlerhafte Berechnung verlieren, sondern er müsste sogar noch an seinen Schuldner herausgeben. Obgleich nun das Unsinnige einer solchen Berechnung sehr einleuchtend ist, so gab es doch, wenigstens in frühern Zeiten, Schriftsteller, welche den Leibnitzischen Calcul so verstanden haben. (Siehe die oben angezogene Stelle in *Polack's Mathesis Forensis*).

Ein Gesetz aber, welches selbst von Rechtsgelehrten und solchen Personen, die über dessen Befolgung und gehörige Ausübung zu wachen haben, nicht gleichförmig verstanden wird, giebt der

Willkühr zu sehr freien Spielraum, und kann überhaupt unmöglich dem dabei Beabsichtigten guten Zweck entsprechen.

§. 292.

Deshalb erlaube ich mir noch folgendes zu bemerken:

1) In jedem Lande, in welchem Interessen von Interessen zu nehmen, gesetzlich verboten ist, sollten auch bei vorkommenden, früher zu leistenden Zahlungen nicht Interessen von Interessen abgezogen werden.

2) Sollen jedoch wirklich Zinsen von Zinsen bei Anticipationsrechnungen in Ansatz gebracht werden; so muss auch derjenige, welcher nachlässig bei Abtragung seiner, zur gesetzten Zeit schuldigen Interessen befunden würde, gesetzlich dazu angehalten werden können, diese Zinsen, von der Zeit an, da sie fällig waren, ebenfalls wieder zu verzinsen.

3) Wäre es gut, wenn Gesetze, welche die Vorschrift zur Berechnung dieser und ähnlicher Gegenstände enthalten, wenigstens durch ein Beispiel erläutert wären, durch welches letztere jeder Zweifel und jede Ungewissheit gänzlich aufgehoben würde.

Anwendung des Leibnitzischen Calculs, auf die Berechnung der Zinsen im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungs-Terminen.

§. 293.

Wenn dem Leibnitzischen Calcul bei Berechnung des Interusuriums gesetzliche Kraft gegeben wird, so sollten, der Consequenz halber, auch alle Geldgeschäfte, bei welchen jene Anticipation vorkommt, nach diesem Systeme berechnet werden, damit das Ganze dieser Zinsberechnungen in bessern Verhältnisse stehe, als es jetzt wirklich der Fall ist. Hierher gehört:

a) die Berechnung derjenigen Zinsen, welche im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen, abgetragen werden müssen, und

b) die Berechnung der Zinsen bei Abschlagszahlungen u. s. w.

Der Beweis, dass die unter *a* und *b*, angeführten Fälle grösstentheils falsch, d. h. nicht in dem Sinne und nach den von Leibnitz aufgestellten Gründen, berechnet werden, liefert uns das Leibnitzische System selbst. Denn Leibnitz sagt gleich im Eingange: „Interusurium oder Abzug wegen früherer Zahlung u. s. w. ist der Unterschied zwischen einem Geldbetrage, welcher erst nach einer bestimmten Zeit fällig wird, und seinem gegenwärtigen Werthe, u. s. f."

Was sind nun die Zinsen anders, als ein Geldbetrag, welcher erst zum festgesetzten Zinszahlungstermine fällig wird?

Ferner sagt derselbe in §. 2.

„Der 1ste Rechtsgrundsatz besteht darinn, dass, wer einen Geldbetrag, bevor dieser fällig ist, zahlen soll, von der andern Seite die gesetzlichen Zinsen (das Interusurium), wegen der Zwischenzeit fordern darf."

Hieraus geht hervor, dass derjenige, der nach 10 Monaten erst 100 Thlr. Zinsen zu bezahlen hatte, wegen früherer Abtragung derselben, ebenfalls auf eine Vergütung (Interusurium) Anspruch hat.

§. 294.

Wenn wir also auf diese Weise das Leibnitzische System über die Berechnung des Interusuriums, und des jetzigen baaren Werthes eines erst später zahlbaren Geldbetrages recht genau durchgehen, so finden wir Schritt vor Schritt, dass alle Geldbeträge, sie mögen wirkliche Capitalien, oder von diesem getragene Zinsen seyn, wenn sie früher als zu der fälligen Zeit, d. h. am Ende des ganzen- halben- oder Vierteljahres, da sie bedungen waren, bezahlt, oder in Rechnung gebracht werden sollen, wegen dieser hier jederzeit statt findenden Anticipation — rabattirt werden sollten; nämlich derjenige, welcher einen solchen Geldbetrag, bevor er fällig ist, zahlen

soll, oder wirklich zahlt, sollte jederzeit auf eine Vergütung (Interusurium) Anspruch machen dürfen.

Wenn ferner die im Leibnitzischen Systeme aufgestellten Rechtsgründe gültig sind, — welches vorauszusetzen ist, weil das ganze System in einigen Ländern die Kraft eines Gesetzes erhalten hat, — so müssen nicht allein von Capitalien, die man auf ganze Jahre voraus erhebt, sondern selbst von deren Zinsen, die auf irgend eine Zeit anticipirt, also im Laufe des Jahres oder zwischen zwei bedungenen Zinszahlungsterminen — Zinsen von Zinsen in Rechnung gebracht werden; d. h. alle Geldbeträge, also auch die Zinsen, welche auf irgend einen gewissen Theil des Jahres anticipirt werden, müssen nach Verhältniss der Zeit und der Grösse des Geldbetrags, dasselbe gesetzliche Interusurium erleiden, als andere Geldbeträge auf ganze Jahre.

§. 295.

Wenn also *A* von *B* 52000 Thaler erst am Ende des Jahres ohne Zinsen zu fordern hat, so wird man leicht einsehen, dass *A* nicht mit Ende einer jeden Woche schon 1000 Thlr. Bezahlung verlangen kann; ob es gleich der 52ste Theil des ganzen Schuldbetrages ist. Denn *B* ist erst die ganzen ungetrennten 52000 Thaler am Ende des Jahres zu bezahlen schuldig, und darf daher, wenn er 1000 Thaler schon nach einer Woche, also 51 Wochen früher als sie zahlbar sind, abträgt, das gesetzliche Interusurium fordern. Eben so, wenn *B* 10400 Thaler Capital zu 5 p. C. Zinsen mit der Bedingung an *A* geliehen hat, dass *A* den Betrag der Zinsen (520 Thlr.), stets am Ende des Jahres abzutragen schuldig sey, so beträgt zwar der 52ste Theil dieser Zinsen 10 Thaler; allein dieser Betrag ist nur scheinbar, denn *B* ist durchaus nicht berechtiget, diese 10 Thaler, welche erst am Ende des Jahres oder 51 Wochen später fällig sind, schon jetzt oder am Ende der ersten Woche einzufordern; denn er würde einen Geldbetrag, der ihm erst nach 51 Wochen zukommt, auf diese 51 Wochen anticipiren; alle Geldbeträge aber, sagt Leibnitz, welche anticipirt, also früher erhoben werden sollen, ehe sie fällig

oder zahlbar sind, müssen rabattirt, nämlich es muss das gesetzliche Interusurium abgezogen werden.

Wenn also die Zinsen eines Capitals jährlich mit 520 Thalern bedungen sind, so würde man (wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt.)

Auf 1 Woche	den 52sten Theil	von	520 Thlr.	oder	10	Thaler
- 1 Monat	- 12ten -	-	520 -	-	$43\frac{1}{3}$	-
- $\frac{1}{4}$ Jahr	- 4ten -	-	520 -	-	130	-
- $\frac{1}{2}$ -	die Hälfte	-	520 -	-	260	-
- $\frac{3}{4}$ -	den 4ten -	-	520 -	3 mal -	390	-

u. s. w. als Betrag der Zinsen in Rechnung bringen. Allein dieses ist durchaus falsch, und selbst gegen die Gründe des Leibnitzischen Calculs; denn auch die Zinsen sind ein Geldbetrag, welcher erst zu dem festgesetzten oder bedungenen Zinszahlungstermine zahlbar wird, und mithin findet jedesmal, wenn die Zinsen vor dem festgesetzten Zinszahlungstermine in Rechnung gebracht werden sollen, eine Anticipation derselben statt; und deshalb muss ein solcher Geldbetrag, jedesmal auf die Zeit der frühern Zahlung rabattirt, nämlich es muss das Interusurium auf diese Zeit berechnet und abgezogen werden.

§. 296.

Nur dann, wenn wir das so eben bemerkte bei allen unsern Zinsberechnungen beobachten, können wir sagen, dass wir nach dem Leibnitzischen Calcul rechnen. Hätte man schon früher darauf geachtet, so wären schon

1) zu Leibnitzens Zeiten nicht so viele Streitigkeiten über die Berechnung des Interusuriums entstanden,

2) die Zweifel, welche wir §. 119. und §. 136. fanden, wären gehoben,

3) die in den mathematischen Lehrbüchern, als allgemein gültig aufgestellten Formeln, würden auch allgemein richtig befunden werden; anstatt dass man jetzt diesen Gegenstand mehrentheils mit Stillschweigen über-

geht, oder sagt: „In diesem Falle ist die allgemeine Formel nicht anwendbar," oder: „hier muss noch eine Berichtigung vorgenommen werden" — oder: „die Zahl der Jahre darf kein Bruch seyn" — und wie die mancherlei Entschuldigungen sonst heissen mögen. Denn unter allen mathematischen Lehrbüchern, in welchen die Berechnung der Zinsen auf Bruchtheile des Jahres aufgenommen und abgehandelt worden, sind mir bis jetzt nur wenige vorgekommen, worin diese Berechnung, aus dem richtigen Gesichtspuncte aufgefasst ist.

§. 297.

Keineswegs soll hier der allgemein gültige Satz in Zweifel gezogen werden, dass, wenn jährlich 5 vom Hundert als Zinsen, und zwar in jährlichen Zinszahlungsterminen bedungen sind, auch jährlich 5 von jedem 100 Capital als Zinsen berechnet und bezahlt werden müssen. Aber falsch ist es, wenn man in einem solchen Falle auf die Hälfte des Jahres, auch die Hälfte der jährlich bedungenen Zinsen in Rechnung bringen wollte. Indem die Zinsen in diesem Falle auf $\frac{1}{2}$ Jahr anticipirt würden.

Sind aber die Zinsen (bei 5 von Hundert jährlich) in halbjährigen Zinszahlungsterminen bedungen, so betragen dieselben allerdings von einem ausgeliehenen Capitale, am Ende eines jeden halben Jahres, $2\frac{1}{2}$ von jedem Hundert. Ganz falsch ist es aber, wenn man in diesem Falle nach Verlauf eines Vierteljahres, die Hälfte der halbjährlich bedungenen Zinsen, nämlich $1\frac{1}{4}$ vom Hundert, berechnet; denn diese Zinsen würden ebenfalls auf $\frac{1}{4}$ Jahr anticipirt; und deshalb müssen sie auch den gesetzlichen Rabatt erleiden.

Sind endlich (bei jährlich 5 Procent), die Zinsen in vierteljährlichen Terminen abzutragen bedungen worden, so müssen auch am Ende eines jeden Vierteljahres, $1\frac{1}{4}$ von jedem Hundert Capital, als Zinsen entrichtet werden. Dahingegen müssen aber diejenigen Zinsen, welche z. B. auf 2 Monate in Rechnung gebracht werden sollen, wegen einer um einen Monat frühern Bezahlung, auch auf einen Monat rabattirt werden. Dieses

folgt aus dem Systeme des Leibnitzischen Calculs, und ist der Sache völlig angemessen.

Was nützt es also, dass wir bei juridischen Auseinandersetzungen, (von welchen hier bloss die Rede seyn kann) auf Bruchtheile der Pfennige Rücksicht nehmen, wenn wir in manchen Fällen die Groschen, ja sogar mehrere Thaler, unberechnet lassen?

Die Ite Abtheilung der Vten Haupt-Tafel *)

Berechnung des wahren Zinsbetrages auf einzelne Tage, Wochen, Monate u. s. w.; wenn die Zinsen in jährigen Zahlungs-Terminen mit 5 vom Hundert abzutragen, bedungen sind.

§. 298.

Nachdem wir uns nun hinlänglich überzeugt haben, dass die Zinsen, welche in jährigen Terminen zahlbar bedungen wurden, auf das halbe Jahr nicht die Hälfte, und auf einen Monat nicht der 12te Theil des jährigen Betrags seyn können, u. s. w. so wird es nöthig seyn, zu zeigen, wie viel die Zinsen wirklich betragen, wenn sie im Laufe des Jahres, oder zwischen den festgesetzten Zinszahlungsterminen zu bezahlen sind, und wie dieselben berechnet werden müssen.

Wir haben §. 152. bei der einfachen Rabatt- oder Interusurien-Rechnung gesehen, und uns daselbst auch überzeugt, dass der jetzige baare Werth ganz richtig gefunden wird, wenn man den Zinsbetrag für 100 Thaler, auf die Zeit der frühern Zahlung berechnet, diesen zu 100 addirt, und alsdann schliesst: das Capital 100 mit den Zinsen, verhält sich zu 100 (ohne Zinsen), wie das zu rabattirende Capital, zu seinem jetzigen Werthe.

Wir wollen daher untersuchen, wie viel die Zinsen auf jedes Vierteljahr, oder auf jeden Monat u. s. w. betragen müssen,

*) Diese Tafel findet sich Seite 109. bis mit Seite 120. und führt den Buchstaben A.

wenn diese Zinsen für ein Capital, in jährigen Terminen zahlbar, mit 5 von jedem Hundert bedungen sind.

§. 299.

Es ist allgemein bekannt, dass, wenn jährlich 5 p. C. gegeben werden, man diese Zinsen gewöhnlich so in Rechnung zu bringen pflegt, nämlich:

für	1	Monat		$\frac{1}{12}$	von 5,	also $\frac{5}{12}$		Procent
-	2	-		$\frac{2}{12}$	- 5,	- $\frac{10}{12}$	$= \frac{5}{6}$	-
-	3	-	$\frac{1}{4}$ Jahr	$\frac{3}{12}$	- 5,	- $\frac{15}{12}$	$= 1\frac{1}{4}$	-
-	4	-		$\frac{4}{12}$	- 5,	- $\frac{20}{12}$	$= 1\frac{2}{3}$	-
-	5	-		$\frac{5}{12}$	- 5,	- $\frac{25}{12}$	$= 2\frac{1}{12}$	-
-	6	-	$\frac{1}{2}$ Jahr	$\frac{6}{12}$	- 5,	- $\frac{30}{12}$	$= 2\frac{1}{2}$	-
-	7	-		$\frac{7}{12}$	- 5,	- $\frac{35}{12}$	$= 2\frac{11}{12}$	-
-	8	-		$\frac{8}{12}$	- 5,	- $\frac{40}{12}$	$= 3\frac{1}{3}$	-
-	9	-	$\frac{3}{4}$ Jahr	$\frac{9}{12}$	- 5,	- $\frac{45}{12}$	$= 3\frac{3}{4}$	-
-	10	-		$\frac{10}{12}$	- 5,	- $\frac{50}{12}$	$= 4\frac{1}{6}$	-
-	11	-		$\frac{11}{12}$	- 5,	- $\frac{55}{12}$	$= 4\frac{7}{12}$	-

Auf gleiche Weise bringt man auch die Zinsen auf einzelne Tage in Rechnung, nämlich:

für 1 Tag	$\frac{1}{365}$	von 5,	also $\frac{5}{365}$	$= \frac{1}{73}$	Procent
- 2 Tage	$\frac{2}{365}$	- 5,	- $\frac{10}{365}$	$= \frac{2}{73}$	-
- 3 -	$\frac{3}{365}$	- 5,	- $\frac{15}{365}$	$= \frac{3}{73}$	-

u. s. w.

Da nun §. 290. ausreichend dargethan wurde, dass alle Geldbeträge auf die Zeit der frühern Zahlung rabattirt werden müssen, so ist auch hier der fragliche Zinsbetrag,

von 1 Monat, nämlich $\frac{5}{12}$, auf 11 Monate
- 2 - - $\frac{5}{6}$, - 10 -
- 3 - - $1\frac{1}{4}$, - 9 -

u. s. w. zu rabattiren; welches nach §. 150. auf folgende Art geschieht.

§. 300.

Um die wahren Zinsen für ein Capital von 100, auf einen Monat zu berechnen, addire man (wegen 11 monatlicher Antici-

pation) die Zinsen von 11 Monat (also $4\frac{7}{12}$) zu 100, und schliesse sodann: $(100 + 4\frac{7}{12})$, verhält sich zu 100, wie die scheinbaren Zinsen von einem Monat, nämlich $\frac{5}{12}$, zu ihrem jetzigen oder baaren Werthe, also:

$$104\tfrac{7}{12} : 100 = \tfrac{5}{12} : x, \text{ und nach §. 78 ist } x = \frac{100 \times 5 \times 12}{12 \times 1255} = \tfrac{100}{251}.$$

also sind die wahren Zinsen (bei 5 p. C. jährlich) auf einen Monat gleich $\frac{100}{251}$. Wird nun dieser gemeine Bruch (nach §. 48.) in einen Decimalbruch verwandelt, so findet man $\frac{100}{251} = 0.3984063745...$, oder in sofern nur 6 Decimalen beibehalten werden, gleich 0.398406. Eben so wird der wahre Betrag der auf 2 Monate kommenden Zinsen berechnet, indem man den scheinbaren Betrag der Zinsen von 10 Monaten zu 100 addirt, insofern die Zinsen auf 2 Monate, um 10 Monate zu früh in Rechnung gebracht, oder auf diese Zeit anticipirt werden.

Es ist also der wahre Betrag dieser Zinsen auf:

1 Monat	(anstatt $\frac{5}{12}$),	$= \frac{100}{251}$	oder	$= 0.398406$	Procent
2 -	(- $\frac{5}{6}$),	$= \frac{200}{250}$	-	$= 0.800000$	-
3 - od. ¼ Jahr	(- $1\frac{1}{4}$),	$= \frac{300}{249}$	-	$= 1.204819$	-
4 -	(- $1\frac{2}{3}$),	$= \frac{400}{248}$	-	$= 1.612903$	-
5 -	(- $2\frac{1}{12}$),	$= \frac{500}{247}$	-	$= 2.024291$	-
6 - od. ½ Jahr	(- $2\frac{1}{2}$),	$= \frac{600}{246}$	-	$= 2.439024$	-

u. s. w.

Der Zähler des gemeinen Bruches nimmt nämlich für jeden folgenden Monat um 100 Einheiten zu, und der Nenner um eine Einheit ab; nach welchem Gesetze, sich die Brüche für die noch fehlenden Monate, leicht fortsetzen lassen.

§. 301.

Auf dem im vorigen §. gezeigten Wege, berechne man nun auch die wahren Zinsen für jeden Tag des Jahres. Man rabattire nämlich den scheinbaren Zinsbetrag.

für einen Tag $\frac{5}{365}$	oder $\frac{1}{73}$,	auf	364	Tage
- zwei Tage $\frac{10}{365}$	- $\frac{2}{73}$,	-	363	-
- drei - $\frac{15}{365}$	- $\frac{3}{73}$,	-	362	-
- vier - $\frac{20}{365}$	- $\frac{4}{73}$,	-	361	-

u. s. w.

Da die scheinbaren Zinsen auf 364 Tage, $\frac{364}{73}$ oder $4\frac{72}{73}$ sind, so schliesst man: $(100 + 4\frac{72}{73})$, verhalten sich zu ihren jetzigen Werth 100, wie die Zinsen für 1 Tag ($\frac{1}{73}$) die nach 364 Tagen erst fällig sind, zu ihrem jetzigen wahren Werthe, also:

$$104\tfrac{72}{73} : 100 = \tfrac{1}{73} : x; \quad \text{und } x = \frac{100 \times 1 \times 73}{73 \times 7664} = \tfrac{100}{7664}.$$

Eben so sind die scheinbaren Zinsen auf 363 Tage gleich $\frac{363}{73}$ oder $4\frac{71}{73}$; daher:

$$104\tfrac{71}{73} : 100 = \tfrac{2}{73} : x; \quad \text{und } x = \frac{100 \times 2 \times 73}{73 \times 7663} = \tfrac{200}{7663}$$

§. 302.

Fährt man auf diese Weise fort, und verwandelt den jedesmal kommenden gemeinen Bruch, in einen Decimalbruch, so findet man die wahren Zinsen zu einem Capital von hundert Einheiten und 5 Procent jährlich:

auf 1 Tag	anstatt $\frac{1}{73}$,	gleich $\frac{100}{7664}$	oder	0.013048
- 2 Tage	- $\frac{2}{73}$,	- $\frac{200}{7663}$	-	0.026099
- 3 -	- $\frac{3}{73}$,	- $\frac{300}{7662}$	-	0.039154
- 4 -	- $\frac{4}{73}$,	- $\frac{400}{7661}$	-	0.052213
- 5 -	- $\frac{5}{73}$,	- $\frac{500}{7660}$	-	0.065274

u. s. w.

Auch hier lassen sich die gemeinen Brüche, welche die wahren Zinsen für ein Capital von hundert Einheiten enthalten, leicht fortsetzen. Der Zähler nimmt nämlich für jeden darauf folgenden Tag um 100 Einheiten zu, und der Nenner um eine Einheit ab.

Auf diese Weise wurde die 1ste Tabelle der Vten Haupt-Tafel berechnet.

Um jedoch den Richter oder Sachwalter in den Stand zu setzen, jeden ihm vorkommenden ähnlichen Fall leicht zu berechnen, so wurden jene Tabellen nicht auf das Capital von hundert Einheiten, sondern bloss auf Eine Einheit gegründet.

§. 303.

Wollte man also berechnen, wie viel die Zinsen für ein Capital von 3169 Thaler, (bei 5 Procent in jährlich bedungenen

Zinsterminen) auf 53 Tage betragen, so darf man nur den bei 53 Tagen stehenden Decimalbruch 0.006963 mit 3169 multiplicieren, so erhält man zum Product 22.065747 Thaler. Multiplicirt man den, den 22 ganzen Thalern noch zugehörigen Bruch, wie nebenstehet mit 24, (wenn der Thaler 24 Gr. hat) und schneidet im Producte durch den Punct wieder 6 Ziffern als Decimalen ab, (siehe §. 63.) so erhält man 1 Groschen und einen Bruch, welcher, mit 12 multiplicirt, 6 ganze und $\frac{9}{10}$ oder $\frac{93}{100}$ oder $\frac{935}{1000}$ u. s. w. Pfennige giebt. Daher ist der wahre Betrag der gesuchten Zinsen, gleich 22 Thaler 1 Gr. und beinahe 7 Pf. (oder 22 Thlr. 2 Silbergroschen nach preussischer Eintheilung); welche Bruchtheil-Thaler auch nach der 3ten und 4ten Resolvirungs-Tabelle, durch blosses Abschreiben gefunden werden können.

```
 0.006963
     3169
 --------
    62667
   41778.
   6963..
 20889...
 ----------------
 22.065747 Thlr.
        24
 ----------------
   262988
  131494
 ----------------
  1.577928 Gr.
        12
 ----------------
  1155856
  577928
 ----------------
  6.935136 Pf.
```

§. 304.

Um nun auch zu zeigen, dass diese gefundenen Zinsen wirklich die richtigen sind, so müssen wir vor allen Dingen erst berechnen, wie gross dieser Zinsbetrag nach der bisher üblichen Berechnungsart gewesen wäre. Zu diesem Behufe wird die Rechnung wie folget angesetzt:

```
100 Thlr. Capital geben in 365 Tagen 5 Thlr. Zinsen  \  §. 96. u. s. w.
3169   -    -    -   53   -   x   -   -              /
-----------------------------------------------------
      x | 5 Thlr. Zinsen
    100 | 3169 je mehr Capital, desto mehr Zinsen.
    365 | 53  -  -  Zeit,   -   -   -
```

$$x = \frac{5 \times 3169 \times 53}{100 \times 365} \text{ Thlr.} = \frac{167957}{7300} \text{ Thlr.} = 23 \text{ Thlr.} — \text{Gr.} \ 2 \text{ Pf.}$$

(mit Wegfall der Bruchtheilpfennige).

Demnach sind die Zinsen für ein Capital von 3169 Thlr. auf 53 Tage bei jährlich bedungenen Zinsterminen, folgende, nämlich:

1) die scheinbaren:	23 Thlr.	— Gr.	2 Pf.
2) die wahren:	22 -	1 -	7 -
Mithin ein Unterschied von	— Thlr.	22 Gr.	7 Pf.

Da nämlich die Zinsen erst am Ende des Jahres fällig sind, und nach 53 Tagen — also 312 Tage zu früh — schon bezahlt werden sollen, so muss der scheinbare Betrag derselben, nämlich die 23 Thlr. — Gr. 2 Pf. wegen dieser Anticipation rabattirt werden, und es findet sich demnach ihr jetziger Werth gleich 22 Thlr. 1 Gr. 7 Pf.; mithin ist der Unterschied von — Thlr. 22 Gr. 7 Pf. der Rabatt oder das Interusurium, auf die Zeit von 312 Tagen.

Nun bezeichnet das Wort Interusurium, wie wir schon §. 153. gesehen haben, nichts anders, als den Nutzen, welchen man sich mit dem (312 Tage) zu früh erhaltenen rabattirten Geldbetrage bei 5 p. C. Zinsen verschaffen kann. Tragen uns also die jetzt erhaltenen 22 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. oder 22.065747 Thlr. bei 5 p. C. Zinsen, in den 312 Tagen 22 Gr. 7 Pf. Zinsen, dann haben wir gerade so viel, als wir am Ende des Jahres erst zu erwarten berechtiget waren, und die rabattirte Zinsrechnung hätte alsdann ihre vollkommene Richtigkeit.

Um nun den Betrag an Zins von 22 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. oder 22.065747 Thlr. zu finden, so rechne man, wie folget:

100 Thlr. Capital in 365 Tagen 5 Thlr. Zinsen
22.065747 Thlr. - - 312 - x - -

x	5 Thlr. Zins	
100	22.065747	je mehr Capital desto mehr Zinsen.
365	312	je mehr Zeit desto mehr Zinsen.

$$x = \frac{5 \times 22.065747 \times 312}{100 \times 365} \text{Th.} = \frac{6884.513064}{7300} \text{Thl.} = 0.943084 \text{ Thl.}$$

$=$ — Thlr. 22 Gr. 7 Pf.

Der Nutzen also, welchen man sich mit dem wahren Zinsbetrage bei diesem Zinsfusse in 312 Tagen verschaffen kann, giebt

	— Thlr.	22 Gr.	7 Pf.
hierzu den wahren Zinsbetrag von	22 -	1 -	7 -
giebt die Summe	23 Thlr.	— Gr.	2 Pf.

gleich dem scheinbaren Zinsbetrage, welcher schon oben durch Rechnung gefunden wurde.

Man ersieht also hieraus:

1) dass die §. 294. angeführten Gründe, so wie die darauf berechneten Tabellen selbst, ihre vollkommene Richtigkeit haben; und auch

2) dass bei allen rechtlichen Auseinandersetzungen, wo Zinsen zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen in Rechnung zu bringen sind, diese Zinsen auf die Zeit der frühern Zahlung rabattirt werden müssen, und

3) dass alle Zinsberechnungen, bei welchen auf diesen Hauptgegenstand nicht Rücksicht genommen wird, durchaus falsch sind.

Das hier Gesagte versteht sich aber nicht allein von den Ländern, wo das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calcul berechnet wird, sondern es sollte dieses in jedem Lande und an jedem Orte beobachtet werden, wo ein Rabatt oder Interusurium, wegen eines früher abgetragenen (anticipirten) Geldbetrags, gesetzlich anerkannt, und in Rechnung zu bringen ist; insofern nämlich eine Gerichtsbehörde den Gläubiger und seinen Schuldner so auseinander setzen will, dass weder dem einen noch dem anderen ein Nachtheil dadurch erwachsen soll.

Ueber den Betrag der im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen, in Rechnung zu bringenden zusammengesetzten Zinsen *)

§. 305.

Auch hierüber giebt uns der Leibnitzische Calcul die schönste Aufklärung. Denn wer ersieht nicht aus der im 4ten und 5ten §. jener Abhandlung als allgemein aufgestellten Form: $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000} + \frac{1}{160000} - \frac{1}{3200000}$ u. s. w. oder aus: $\frac{1}{1} - \frac{1}{v} + \frac{1}{v^2} - \frac{1}{v^3} + \frac{1}{v^4} - \frac{1}{v^5} + \frac{1}{v^6}$ u. s. w. dass auch im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei festgesetzten oder bedungenen Zinszahlungs-

*) Die Tafeln hierzu, finden sich auf Seite 109. bis mit 120.

Terminen, Zinsen von Zinsen in Rechnung zu bringen sind?

Man lese jene Sätze, und urtheile sodann, ob es wohl richtig sey, wenn bei der zusammengesetzten Zinsrechnung im Laufe des Jahres, oder zwischen zwei bedungenen Zinszahlungsterminen, einfache Zinsen mit eingemischt werden? Denn die Ansicht, dass, da man bloss mit Ende des Jahres (oder Zinstermines), die Zinsen zum Capital schlage, man in der Zwischenzeit einfache Zinsen rechnen müsse, ist durchaus falsch. Denn, wenn bloss jährige Zinstermine bedungen sind, so können auch im Laufe des Jahres keine Zinsen eingefordert werden, indem die festgesetzte Zinszahlungszeit noch nicht abgelaufen ist; soll daher der Betrag dieser Zinsen wirklich in Rechnung gebracht werden, so müssen dieselben, weil sie noch nicht fällig oder zahlbar sind, rabattirt werden; wie wir schon §. 293. u. s. w. bei den einfachen Zinsen gesehen haben.

§. 306.

Eben so unrichtig ist es, wenn die Zinsen zu 5 vom Hundert, bloss am Ende des Jahres zum Capital geschlagen werden, dass man die Zinsen auf ein halbes Jahr zu $2\frac{1}{2}$, oder 2.5, und auf ein Vierteljahr zu $1\frac{1}{4}$, oder 1.25 Procent annimmt und in Rechnung bringt, welches letztere auch Meier Hirsch (in seiner Sammlung von Beispielen u. s. w. aus der Buchstabenrechnung, Berlin 1816. Seite 286, No. 13. u. 14.) und eben so der Professor Schweins in seiner Zinszinsrechnung, richtiger berechnet angiebt; indem auch diese Schriftsteller, die halbjährigen Zinsen anstatt: 2.5, mit 2.4695, die vierteljährigen anstatt 1.25, mit 1.2272 Procent, und so überhaupt die $\frac{1}{n}$ jährigen Zinsen anstatt $\frac{1}{n}$ mal 5, mit $100\left(\sqrt[n]{p}-1\right)$ angeben. Es ist daher unbegreiflich, warum demohnerachtet die mehresten Mathematiker, die als allgemein aufgestellte Formel $S = ap^n$ für unbrauchbar erklären, wenn die Zahl der Jahre, nämlich n ein Bruch ist! und dass sie lieber sagen: „in diesem Falle kann die allgemeine Formel nicht unmittelbar angewendet werden.“ Wie kann aber eine Formel für allgemein ausgegeben werden, wenn sie

schon bei dem nächsten Falle nicht anwendbar befunden wird?

§. 307.

Es wird daher nicht unzweckmässig seyn, zu zeigen, dass die Formel $S = ap^n$ oder $S = a\left(\frac{100 \times r}{100}\right)^n$ in der That allgemein ist.

Zu dieser Absicht wollen wir aber erst untersuchen, wie viel die Zinsen auf Bruchtheile des Jahres betragen, und wie dieselben von einem Zinstermine zum andern in Rechnung gebracht werden müssen, wenn diese Formel die allgemeinen Regeln zur richtigen Auflösung eines jeden hierher gehörigen Falles geben, und also wirklich allgemein seyn soll.

Wir wollen demnach annehmen, dass die Zinsen für ein Capital Eins, z. B. 1 Thaler, 1 Gulden, 1 Rubel u. s. w. in einem gewissen Zeitraume, also in $\frac{1}{n}$ Jahren, x Thaler oder x Gulden u. s. w. betragen; so wird das Capital mit den Zinsen nach $\frac{1}{n}$ Jahren, auf $(1 + x)$ Thaler, Gulden, Rubel u. s. w. angewachsen seyn.

Wenn wir ferner das System der Zinseszinsrechnung befolgen, so wird das Capital mit den Zinsen,

in $\frac{2}{n}$ Jahren auf $(1 + x) \times (1 + x)$ oder $(1 + x)^2$

- $\frac{3}{n}$ - - $(1 + x)^2 \times (1 + x)$ - $(1 + x)^3$

- $\frac{4}{n}$ - - $(1 + x)^3 \times (1 + x)$ - $(1 + x)^4$ und mithin

- $\frac{n}{n}$ od. 1 Jahre - $(1 + x)^{n-1} \times (1 + x)$ - $(1 + x)^n$ anwachsen.

Setzt man daher den jährlichen Zinsfuss (bei 5 Procent $= \frac{100 + 5}{100} = \frac{105}{100} = 1.05$) nämlich $\frac{100 + 5}{100} = p$, so muss

auch $(1 + x)^n = p$ seyn; weil die Zinsen die wir im Laufe des Jahres berechnen, zusammengenommen den jährig bedungenen Zinsen gleich seyn müssen. Ist also $(1 + x)^n = p$, so ist auch $(1 + x) = \sqrt[n]{p}$, und hieraus sind die Zinsen für das Capital Eins, auf den nten Theil des Jahres, nämlich $x = \sqrt[n]{p} - 1$; folglich würden auch die Zinsen (Procente) für ein Capital 100 auf Bruchtheile des Jahres gleich $100 \left(\sqrt[n]{p} - 1\right)$ seyn.

Diesem nach sind die wahren Zinsen für ein Capital von 100, bei dem Zinsfusse zu 5 vom Hundert jährlich, wie folget in Rechnung zu bringen, nämlich:

für 1 Tag: $100 \left(\sqrt[365]{p} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[365]{1.05} - 1\right) = 0.0134$

- 2 Tage: $100 \left(\sqrt[365]{p^2} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[365]{1.05^2} - 1\right) = 0.0267$

- 3 Tage: $100 \left(\sqrt[365]{p^3} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[365]{1.05^3} - 1\right) = 0.0401$

und eben so:

- 1 Monat: $100 \left(\sqrt[12]{p} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[12]{1.05} - 1\right) = 0.4074$

- 2 Monate: $100 \cdot \left(\sqrt[12]{p^2} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[6]{1.05} - 1\right) = 0.8165$

- 3 Monate: $100 \left(\sqrt[12]{p^3} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[4]{1.05} - 1\right) = 1.2272$

- 4 Monate: $100 \left(\sqrt[12]{p^4} - 1\right) = 100 \left(\sqrt[3]{1.05} - 1\right) = 1.6396$

u. s. w.

Auf diesem hier gezeigten Wege wurden nun die Resultate, welche in der ersten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel stehen, und mit: „Zinsen von Zinsen“ überschrieben sind, berechnet.

§. 308.

Damit nun diese Tafeln, mit der vorhergehenden IIIten Haupt-Tafel besser in Verbindung kommen, und auch, um sie für denjenigen, welcher in algebraischen und logarithmischen Rechnungen nicht genug bewandert ist, ganz bequem einzurichten, so wurde hier das Capital Eins jederzeit zum Grunde gelegt; nämlich es

sind die im vorigen §. für das Capital Hundert gefundenen Zinsen, durch 100 dividirt wurden, indem man den Punct, welcher die Ganzen von den Bruchtheilen trennt, bloss um 2 Ziffern nach der linken Hand zu, versetzte. Umgekehrt lassen sich in den Tafeln eben so leicht die Procente angeben, wenn man den Punct wieder um 2 Ziffern nach der rechten Hand zu fortrückt.

§. 309.

Damit wir nun die in §. 302. ausgesprochene Behauptung, dass nämlich die Formel $S = ap^n$ auch dann richtig und anwendbar sey, wenn n keine ganze Zahl ist, vollständig rechtfertigen, so wollen wir auf doppeltem Wege, nämlich, einmal mit Hilfe der hier berechneten Tafeln, und das anderemal nach der Formel $S = ap^n$ und mit Anwendung der Logarithmen, die Frage auflösen: „Wie lange muss man von einem Capital z. B. von 1000 Thalern, welches zu 5 p. C. jährlich auf Zinseszins ausgeliehen ist, die Zinsen sammeln, damit sie eben so viel betragen, als das Capital selbst; oder, damit das Capital mit den Zinsen doppelt so gross werde, als es anfänglich war?"

Erste Auflösung, mittelst der vorliegenden Tafeln.

§. 310.

Nach der in §. 236. gegebenen Anleitung hat man das Capital mit den Zinsen, oder die Summe, zu welcher das angelegte Capital anwachsen soll, also hier 2000 Thlr., durch die jetzt anzulegende Summe, 1000 Thlr., zu dividiren, und diesen Quotienten in der 1sten Haupt-Tafel, und zwar in der Tafel, welche zu 5 p. C. berechnet ist, durch Vergleichung aufzusuchen, wo uns sodann die links daneben stehende Zahl, die Termine oder die ganzen Jahre anzeigt. Da nun 2000 Thlr. durch 1000 Thlr. dividirt, zum Quotienten 2 giebt, so findet man die, diesem Quotienten am nächsten kommende Zahl, bei 14 Jahren; daselbst steht nämlich die Zahl 1.979931599; woraus man jedoch ersieht, dass dieses Capital am Ende des 14ten Jahres mit den Zinsen noch nicht das Doppelte erreicht haben wird. Um daher noch die Anzahl Tage zu finden, welche das nach 14 Jahren mit seinen Zinsen

angewachsene Capital noch ferner auf Zinseszinsen ausstehen muss, so dividire man mit der Zahl 1.979931599 nochmals in den oben gefundenen Quotienten 2, und suche diesen neuen Quotienten in der 4ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel durch Vergleichung mit der diesem Quotienten am nächsten kommenden Zahl auf, so findet man links die Zahl der Tage, welche das Capital über 14 Jahre auf Zinseszins stehen bleiben muss. Nun ist:

2 : 1.979931599 (oder auf gleiche Benennung gebracht)

```
2000000000 : 1979931599 = 1.010135.....
1979931599
----------
  2006840100
  1979931599
  ----------
    2690850100
    1979931599
    ----------
      7109185010
      5939794797
      ----------
      11693902130
       9899657995
      -----------
       1794244135
          u. s. w.
```

Die diesem Quotienten 1.010135... am nächsten kommende Zahl findet sich nun (Seite 186.) bei 75 Tagen. Weil aber dieser Quotient noch um etwas grösser ist, so kann man 76 Tage dafür annehmen.

Demnach wird ein Capital, welches zu 5 p. C. in jährigen Terminen bedungenen Zinsen angelegt ist, in 14 Jahren 76 Tagen auf etwas unbedeutendes mehr als das Doppelte angewachsen seyn; oder was dasselbe ist, die Zinsen sind in dieser Zeit dem angelegten Capitale selbst gleich geworden.

Zweite Auflösung, nach der Formel $S = ap^n$ und mit Hilfe der Logarithmen.

§. 311.

Reducirt man diese Formel auf n, so ist: $n \log . p = \log . S - \log . a$, und $n = \frac{\log . S - \log . a}{\log . p}$

Nun ist in unserm Beispiele $S = 2000$, $a = 1000$, und $p = 1.05$; daher ist $n = \frac{\log . 2000 - \log . 1000}{\log . 1.05} =$
$$\frac{3.3010300 - 3.000000}{0.0211893} = \frac{0.3010300}{0.0211893} = \frac{3010300}{211893} =$$
14.206699 Jahre. Also hat das Capital 14 ganze und einen Bruchtheil Jahre auf Zinseszins zu stehen. Verwandelt man den, den 14 Jahren noch zugehörigen Bruch in Tage, (indem man den letztern mit 365 multiplicirt) so erhält man 75.445 Tage, also ebenfalls etwas über 75 Tage; so dass das Capital nach 14 Jahren und 76 Tagen auf etwas unbedeutendes mehr, als das Doppelte angewachsen seyn wird, wie wir oben in der 1sten Auflösung schon gefunden haben. Es stimmen daher beide Auflösungen vollkommen mit einander überein.

§. 312.

Um uns jedoch noch mehr von der Wahrheit der in §. 307 aufgestellten Behauptung zu überzeugen, so wollen wir auch umgekehrt untersuchen, wie gross ein Capital von 1000 Thlr. mit seinen Zinseszinsen werden wird, wenn dasselbe, bei 5 p. C. jährlichen Interessen, 14 Jahre und 76 Tage ausgeliehen ist?

Erste Auflösung, mittelst der vorliegenden Tafeln.

Man nehme aus der 1sten Haupt-Tafel Seite 24 die bei 5 Procent und 14 Jahren stehende Zahl 1.979931599, multiplicire dieselbe mit der Zahl des anzulegenden Capitals, also mit 1000, so ist (nach §. 45.) das Product gleich 1979.931599; nämlich 1000 Thlr. Capital werden bei 5 p. C. Zinseszinsen in 14 Jahren auf 1979.931599 Thlr. oder 1979 Thlr. 22 Gr. 4 Pf. angewachsen seyn.

Um nun zu berechnen, auf wie viel das zuletzt gefundene Capital noch in 76 Tagen mit seinen Zinsen anwachsen werde, so darf man dasselbe nur mit der (Seite 186, in der 4ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel) bei 76 Tagen stehenden Zahl 1.010211 multipliciren, als:

das Capital	1979.931599
multiplicirt mit:	1.010211
	1979 931599
	19799 31599.
	395986 3198..
	19 799315 99....
	1979 931599......
giebt zum Product	2000.148680 557389 Thaler.

Mithin muss das angelegte Capital von 1000 Thalern 14 Jahre und 76 Tage zu 5 p. C. auf Zinseszins stehen, damit es seine doppelte Grösse erreiche.

Anmerkung. Der Bruch, welcher den 2000 Thalern noch zugehört, kommt daher, dass wir anstatt 75.445 Tagen, volle 76 Tage in Rechnung gebracht haben; bei der Annahme von 75 Tagen hingegen, würden wir nur 1999.8813898 Thaler, also etwas zu wenig gefunden haben.

Zweite Auflösung, nach der Formel $S = ap^n$, mit Hilfe der Logarithmen.

§. 313.

Um zu berechnen, wie gross das Capital bei 5 p. C. jährlichen Zinsen, in 14 Jahren 76 Tagen mit seinen Zinseszinsen seyn werde, setze man in dieser Formel $a = 1000$, $p = 1.05$ und $n = 14\frac{76}{365} = \frac{5186}{365}$, so ist $S = 1000 \times 1.05^{14\frac{76}{365}}$ oder $S = 1000.\sqrt[365]{1.05^{5186}}$.

Der Werth von S, oder der Ausdruck $1000.\sqrt[365]{1.05^{5186}}$ wird nun berechnet, indem man den Logarithmus von 1.05 mit 5186 multiplicirt, alsdann das Product durch 365 dividirt, und zu dem gefundenen Quotienten wieder die natürliche Zahl in den logarithmischen Tafeln aufsucht; endlich die gefundene Zahl, 1000mal nimmt. Nun ist log : 1.05 = 0.0211893; diesen mit 5186 multiplicirt, giebt 109.8877098. Dividirt man dieses Product durch 365, so ist der Quotient = 0.3010622, hierzu ist die natürliche Zahl = 2.000148, und diese 1000 mal genommen, giebt 2000.148. Dieses sind 2000 Thaler und ein Bruchtheil, wie wir in der vorigen Auflösung ebenfalls gefunden habe.

Es stimmen also beide Auflösungen auf ganz verschiedenen Wegen berechnet, vollkommen mit einander überein, wodurch wir zu der Ueberzeugung gelangen, dass diese in den mathematischen Werken als allgemein aufgestellte Formel, auch allgemein anwendbar sey.

§. 314.

Nach der in §. 300. und 307. gegebenen Anleitung wurden nun die, in der 1sten Abtheilung der 5ten Haupttafel angegebenen Zinsbeträge berechnet, und eingetragen.

Da es jedoch auch Fälle geben kann, bei welchen weder die einfachen, noch die zusammengesetzten Zinsen, ohne Nachtheil der Interessenten, in Anwendung gebracht werden dürfen, so wurden auch diese berücksichtiget, indem man eine 3te Rubrik einschaltete, welche mit: „Mittle Zinsen" überschrieben ist. Diese mittle Zinsen wurden nämlich dadurch berechnet, dass man die einfachen Zinsen zu den zusammengesetzten addirte, und diese Summe durch zwei dividirte:

Berechnung des wahren Zinsbetrags auf einzelne Tage, Wochen und Monate, wenn die Zinsen in halbjährigen Zahlungs-Terminen mit 2½ vom Hundert abzutragen sind *)

§. 315.

Es scheint für den ersten Anblick überflüssig zu seyn, dass wir die Zinsen auf einzelne Tage nochmals berechnen wollen, da sie doch in der vorhergehenden Tafel schon auf jeden Tag des Jahres berechnet sind. Wollen wir jedoch dem bisher aufgestellten Systeme treu bleiben, so müssen wir auch diese Zinsberechnung aus einem andern Gesichtspunkte betrachten, und vor allem in Erwägung ziehen:

Dass derjenige, welcher sich die Zinsen am Ende eines jeden halben Jahres auszahlen lässt, sein Capital höher benutzt, als wenn er bei gleichen Procenten den Zinsbetrag erst am Ende

*) Die hierzu gehörigen Tafeln finden sich auf Seite 121 bis mit 126.

eines jeden ganzen Jahres beziehen wollte. Denn wenn *A* an *B* für ein gewisses Capital, jährlich 2000 Thlr. Zinsen zu bezahlen hat, und *B* verlangt schon am Ende des halben Jahres die Hälfte dieser Zinsen, so kann er diese 1000 Thlr.. noch ein halbes Jahr benutzen, und wird daher bei 5 vom Hundert, noch 25 Thaler Interessen ziehen, welches nicht seyn könnte, wenn die Zinsen erst am Ende des Jahres bezahlt würden. Hieraus folgt also wieder,

a) dass, wenn der Zinsfuss derselbe bleiben soll, die halbjährigen Zinsen weniger als $2\frac{1}{2}$ vom Hundert betragen müssen, als da, wo sie in jährigen Terminen mit 5 vom Hundert bedungen sind; oder

b) dass, wenn man auf ein halbes Jahr die Hälfte der jährlich bedungenen Zinsen, nämlich $2\frac{1}{2}$ p. C. fordert, man, genau erwogen, sein Geld jährlich zu mehr als 5 vom Hundert, also zu einem höhern Zinsfuss, ausgeliehen hat.

Dieses wäre mithin der erste Grund, warum die Zinsen auf einzelne Tage bei halbjährig bedungenen Terminen, nicht jenen gleich seyn können, wo sie in jährigen Terminen abzutragen sind.

Bringt man also auf jedes halbe Jahr die Hälfte des jährlichen Zinsbetrags in Rechnung, so hat man sein Geld auch zu einem höhern Zinsfusse ausgeliehen, und die Zinsen auf einzelne Tage müssen deshalb auch mehr betragen, als wir bei jährigen Zinsterminen fanden.

§. 316.

Die Ursache des Mehrbetrags liegt aber auch in folgendem. In dem vorigen §. sahen wir nämlich, dass die scheinbaren Zinsen für 1 Monat, auf 11 Monate zu rabattiren waren, weil sie erst nach 11 Monaten fällig wurden. In dem jetzigen Falle aber werden dieselben 5 Monate früher in Rechnung gebracht, und dürfen deshalb auch nur auf die Zeit von 5 Monaten rabattirt werden. Je kleiner nun die Zeit der Anticipation ist, desto kleiner ist das Interusurium oder der Rabatt; und desto grösser mithin der baare Werth oder die wahren Zinsen.

Nehmen wir demnach bei 5 Procent jährlich, die *Zinsen* auf ein halbes Jahr zu $\frac{5}{2}$, oder $2\frac{1}{2}$ Procent, und das halbe Jahr selbst zu $\frac{365}{2}$, oder $182\frac{1}{2}$ Tage an, so sind, wie bei ganzen Jahren, die scheinbaren *Zinsen*:

auf einen Tag, gleich $\frac{2\frac{1}{2}}{182\frac{1}{2}} = \frac{5}{365} = \frac{1}{73}$ Procent.

- zwei Tage, gleich $\frac{2 \times 2\frac{1}{2}}{182\frac{1}{2}} = \frac{2 \times 5}{365} = \frac{2}{73}$ -

- drei Tage, gleich $\frac{3 \times 2\frac{1}{2}}{182\frac{1}{2}} = \frac{3 \times 5}{365} = \frac{3}{73}$ -

- vier Tage, gleich $\frac{4 \times 2\frac{1}{2}}{182\frac{1}{2}} = \frac{4 \times 5}{365} = \frac{4}{73}$ -

u. s. w.

Ferner sind diese scheinbaren Zinsen:

auf einen Monat $\frac{2\frac{1}{2}}{6} = \frac{5}{2 \times 6} = \frac{5}{12}$ Procent

auf zwei Monate $\frac{2 \times 2\frac{1}{2}}{6} = \frac{2 \times 5}{2 \times 6} = \frac{10}{12}$ oder $\frac{5}{6}$ Procent u. s. w.

also ganz so, wie es §. 299 bei jährlich bedungenen Zahlungsterminen gefunden wurde.

§. 317.

Da wir uns jedoch in den vorhergehenden Paragraphen hinlänglich überzeugt haben, dass alle Geldbeträge, welche später erst zahlbar oder fällig sind, auf die Zeit der Vorausnahme (Anticipation) rabattirt werden müssen, so soll auch hier der scheinbare Zinsbetrag, nämlich:

die $\frac{1}{73}$ Procent für einen Tag, auf $181\frac{1}{2}$ Tage,
- $\frac{2}{73}$ - - zwei Tage, - $180\frac{1}{2}$ Tage,
- $\frac{3}{73}$ - - drei Tage, - $179\frac{1}{2}$ Tage,

u. s. w. rabattirt werden.

Man berechne demnach die Zinsen auf $181\frac{1}{2}$ Tage durch den Schluss: 100 geben in $182\frac{1}{2}$ Tagen $2\frac{1}{2}$, wie viel also in $181\frac{1}{2}$ Tagen?
oder nach dem Ansatz:

100 Thlr. $\frac{365}{2}$ Tagen $2\frac{1}{2}$ Thlr. Zins
100 - $181\frac{1}{2}$ - x

x	5 Thaler Zins
2	
100	100 je mehr Capital, desto mehr Zins.
365	2 } je mehr Zeit, desto mehr Zins.
2	363 }

$$x = \frac{5 \times 100 \times 2 \times 363}{2 \times 100 \times 365 \times 2} = \frac{363}{2 \times 73} = 2\tfrac{71}{146} \text{ Procent.}$$

Nun addire man diesen Zinsbetrag auf $181\frac{1}{2}$ Tage zu 100, und schliesse sodann:

$102\frac{71}{146} : 100 = \frac{1}{73} : x$, so erhält man $x = \frac{100 \times 1 \times 146}{73 \times 14963}$ $= \frac{200}{14963}$ Procent, als die wahren Zinsen auf einen Tag, bei halbjährigen Zinsterminen.

Eben so finden sich diese Zinsen für 2 Tage gleich $\frac{400}{14961}$ Procent, auf drei Tage $\frac{600}{14959}$ Procent u. s. w.

§. 318.

Sollen aber die Zinsen bloss für das Capital **Eins** angegeben werden, wie wir es bisher immer gethan haben, so darf man diese Brüche nur durch 100 dividiren, welches geschieht, wenn man in dem Zähler derselben die beiden letzten Nullen rechts hinweg lässt; und somit sind **die wahren Zinsen für das Capital von einer Einheit**, nämlich:

für einen Tag, gleich $\frac{2}{14963}$
- zwei Tage, - $\frac{4}{14961}$
- drei - - $\frac{6}{14959}$
- vier - - $\frac{8}{14957}$

u. s. w.

Diese Brüche, welche sich leicht fortsetzen lassen, indem der Zähler derselben für jeden folgenden Tag um zwei Einheiten zunimmt, wogegen der Nenner immer um zwei Einheiten kleiner wird, findet man nun von Seite 121. bis mit 126. in der ersten Verticalspalte neben den Tagen, in der Tafel, in welcher diese

Zinsen für halbjährige *Zinszahlungs-Termine* angegeben sind, eingetragen. Werden dieselben in Decimalbrüche verwandelt, so erhält man zum Resultat diejenigen Zahlen, welche in der Rubrik: für „Einfache *Zinsen*," angegeben sind.

Die monatlichen *Zinsen* wurden auf demselben Wege berechnet, und zwischen die Tage, nach welchen sie in Rücksicht ihres Zinsbetrags zu stehen kommen, eingeschaltet.

Die zusammengesetzten Zinsen auf einzelne Tage, wenn die Zinsen in halbjährigen Terminen zu 2½ Procent berechnet, und zum Capital geschlagen werden *).

§. 319.

Was die zusammengesetzten *Zinsen* auf einzelne Tage u. s. w. bei halbjährigen Terminen betrifft, so beziehen wir uns ganz wieder auf die in §. 306 und 307 gegebene Auseinandersetzung, und haben hier bloss noch zu bemerken, dass in diesem Falle statt 5 Procent, nur 2½ Procent, so wie anstatt 365 Tagen, nur $\frac{365}{2}$ oder 182½ Tage in Rechnung gebracht werden können. Diesemnach betragen die *Zinsen* auf:

$$1 \text{ Tag} = \sqrt[182\frac{1}{2}]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)} - 1 = \sqrt[365]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^2} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.025^2} - 1 = 0.000135.$$

$$2 \text{ Tage} = \sqrt[182\frac{1}{2}]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^2} - 1 = \sqrt[365]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^4} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.025^4} - 1 = 0.000271.$$

$$3 \text{ Tage} = \sqrt[182\frac{1}{2}]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^3} - 1 = \sqrt[365]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^6} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.025^6} - 1 = 0.000406.$$

u. s. w.

---

*) Die hierzu gehörigen Tafeln finden sich auf Seite 121 bis mit 126.

Eben so sind diese Zinsen auf einzelne Monate, nämlich auf:

$$1\,\text{Monat} = \sqrt[6]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)} - 1 = \sqrt[6]{1.025} - 1 = 0.004124$$

$$2\,\text{Monate} = \sqrt[6]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^2} - 1 = \sqrt[6]{1.025^2} - 1 = 0.008265$$

$$3\,\text{Monate} = \sqrt[6]{\left(\frac{100+2\frac{1}{2}}{100}\right)^3} - 1 = \sqrt[6]{1.025^3} - 1 = 0.012423$$

u. s. w.

§. 320.

Die Resultate der hier gefundenen Ausdrücke, welche nach einem gewissen Gesetz zunehmen und sich also leicht weiter fortsetzen lassen, findet man Seite 121 — 126 in der 1sten Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel bei halbjährig bedungenen Terminen in der 2ten Verticalspalte, mit 6 Decimalen für jeden Tag u. s. w. bis mit 6 Monaten eingetragen.

Die Resultate der 3ten Verticalspalte, welche „Mittle Zinsen" überschrieben sind, findet man auf demselben Wege, wie §. 314 angegeben wurde.

Berechnung des wahren Zinsbetrags auf einzelne Tage, Wochen und Monate, wenn die Zinsen in vierteljährigen Zahlungs-Terminen mit $1\frac{1}{4}$ vom Hundert abzutragen bedungen sind *).

§. 321.

Es ist schon §. 297 bemerkt worden, dass wenn 5 vom Hundert aufs Jahr als Zinsen ausgemacht, und die Abtragung der Zinsen in vierteljährigen Terminen bedungen sind, dass auch auf jedes Vierteljahr $\frac{5}{4}$ oder $1\frac{1}{4}$ vom Hundert (Procent) in Rechnung gebracht werden müssen. Da wir aber schon in §. 315 dargethan haben, dass derjenige, welcher sich die Zinsen in halbjähri-

---

*) Die hierzu gehörige Tafel ist auf Seite 127 bis mit 129 befindlich.

gen Terminen bezahlen lässt, sein Capital höher benutzt, als bei jährlich bedungenen Terminen, so wird man noch viel weniger bezweifeln, dass die Benutzung eines Capitals noch grösser seyn muss, wenn die Zinsen in vierteljährigen Terminen abgetragen werden. Denn wenn *A* an *B* für ein Capital, welches zu 5 Procent ausgeliehen ist, 2000 Thaler Zinsen zu bezahlen hat, und *B* verlangt diese Zinsen in vierteljährigen Terminen, so kann *B* die ersten 500 Thlr. auf 3 Vierteljahre, die zweiten 500 Thlr. auf 2 Vierteljahre, und die dritten 500 Thlr. noch auf ein Vierteljahr, — also überhaupt kann *B* die früher abgetragenen 500 Thaler auf 6 Vierteljahre benutzen, daher zieht *B* wegen dieser vierteljährigen Abtragung einen Nutzen von 6 mal $6\frac{1}{4}$ Thlr. oder $37\frac{1}{2}$ Thaler, welchen *B* nicht haben könnte, wenn die Zinsen bloss am Ende jeden Jahres abgetragen würden. Hieraus geht also hervor, dass *A* anstatt 2000 Thaler, $2037\frac{1}{2}$ Thaler an Zinsen bezahlt, und mithin das von *B* erborgte Capital mit mehr als 5 Procent jährlich verinteressirt.

Es folgt also hieraus, dass, bei denselben Procenten, die Zinsbeträge auch auf einzelne Tage grösser ausfallen müssen, als da, wo die Zinsen in halbjährigen oder jährigen Terminen abzutragen sind.

Dieses stimmt nun auch mit der wahren oder rabattirten Zinsen-Berechnung vollkommen überein; denn es kommen hier die scheinbaren Zinsen für einen Tag, nämlich $\frac{5}{365}$ oder $\frac{1}{73}$ Procent, nicht auf 364 sondern bloss auf $90\frac{1}{4}$ Tage zu früh in Rechnung, und können deshalb auch bloss auf diese kürzere Zeit rabattirt werden; mithin wird hier ein geringerer Abzug (Interusurium) in Rechnung gebracht, und der jetzige wahre Werth muss desto grösser ausfallen.

§. 322.

Was die Berechnung dieser Zinsen anbelangt, so wird dieselbe eben so geführt, wie früher schon gezeigt wurde; es müssen also die scheinbaren Zinsen auf:

1 Tag, nämlich $\frac{1}{73}$ Procent, auf die Zeit von $90\frac{1}{4}$ Tage.
2 Tage, - $\frac{2}{73}$ - - - - - - $89\frac{1}{4}$ -
3 Tage, - $\frac{3}{73}$ - - - - - - $88\frac{1}{4}$ -
u. s. w. rabattirt werden.

Man berechne daher die Zinsen auf $90\frac{1}{4}$ Tage, auf dem gewöhnlichen Wege, und schliesse alsdann: 100 plus dieser Zinsen, verhalten sich zu 100, wie die scheinbaren Zinsen auf einen Tag ($\frac{1}{73}$ Procent) zu ihrem jetzigen oder wahren Werthe.

Nun sind die Zinsen auf $90\frac{1}{4}$ Tage gleich $1\frac{69}{292}$ Procent, daher verhält sich: $101\frac{69}{292} : 100 = \frac{1}{73}$ p. C. : x p. C. und hieraus ist $x = \frac{100 \times 292}{73 \times 29561} = \frac{100 \times 4}{29561} = \frac{400}{29561}$ Procent, als **der wahre Zinsbetrag** auf einen Tag.

Ferner sind die Zinsen auf $89\frac{1}{4}$ Tage, gleich $1\frac{65}{292}$ Procent; mithin verhält sich: $101\frac{65}{292} : 100 = \frac{2}{73}$ Procent : x Procent; hieraus ist $x = \frac{100 \times 2 \times 292}{73 \times 29557} = \frac{100 \times 2 \times 4}{29557} = \frac{800}{29557}$ Procent, als **der wahre Zinsbetrag** auf zwei Tage.

§. 323.

Diese Brüche, welche die täglichen Zinsen für ein Capital von 100 Einheiten enthalten, lassen sich durch Vergleichung leicht fortsetzen; denn der Zähler derselben nimmt für jeden folgenden Tag immer um 400 Einheiten zu, während der Nenner um 4 Einheiten abnimmt. Um nun diese Zinsen für ein Capital von einer Einheit einzurichten, so darf man nur in jedem Zähler die beiden letzten Nullen weglassen, wodurch der Bruch den hundertsten Theil des Werthes erhält, den er früher hatte.

Demnach sind also die wahren Zinsen **für ein Capital Eins, bei 5 Procent, und vierteljährig bedungenen Zinsterminen:**

auf einen Tag $= \frac{4}{29561} = 0.000135$
- zwei Tage $= \frac{8}{29557} = 0.000271$
- drei Tage $= \frac{12}{29553} = 0.000406$
- vier Tage $= \frac{16}{29549} = 0.000541$

u. s. w.

Sowohl den Werth dieser gemeinen Brüche, als auch denselben in Decimalbrüchen, findet man nun auf Seite 127 und 128 in der 1sten Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel, welche für vierteljährige Zinstermine berechnet wurde, in der ersten Verticalspalte, welche „Einfache Zinsen" überschrieben ist, neben den Tagen eingetragen; eben so wurden die Zinsen auf Monat berechnet, und der Betrag zwischen den Tagen eingeschaltet.

Die zusammengesetzten Zinsen, bei 5 Procent jährlich; aber bei vierteljährig bedungenen Zinsterminen *).

§. 324.

Wir beziehen uns hier wieder auf die in §. 306 und §. 307 gegebene Auseinandersetzung, und zeigen hier bloss, dass, wenn die Zinsen in vierteljährigen Terminen zum Capitale geschlagen werden sollen, dieselben auf einzelne Tage, oder auf die Zeit zwischen den bedungenen Zinsterminen, auf folgende Weise in Rechnung gebracht werden müssen; vorausgesetzt, dass man auf ein 4tel Jahr $\frac{5}{4}$, oder $1\frac{1}{4}$ Procent als Zins, und das Vierteljahr selbst zu $\frac{365}{4}$ - oder $91\frac{1}{4}$ Tage annimmt, und in Rechnung bringt.

Es ist nämlich der wahre Zinsbetrag für das Capital Eins, auf:

$$1 \text{ Tag} = \sqrt[91\frac{1}{4}]{\left(\frac{100 + 1\frac{1}{4}}{100}\right)} - 1 = \sqrt[91\frac{1}{4}]{1.0125} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.0125^4} - 1 = 0.000136.$$

$$2 \text{ Tage} = \sqrt[91\frac{1}{4}]{\left(\frac{100 + 1\frac{1}{4}}{100}\right)^2} - 1 = \sqrt[91\frac{1}{4}]{1.0125^2} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.0125^8} - 1 = 0.000272.$$

$$3 \text{ Tage} = \sqrt[91\frac{1}{4}]{\left(\frac{100 + 1\frac{1}{4}}{100}\right)^3} - 1 = \sqrt[91\frac{1}{4}]{1.0125^3} - 1$$

$$= \sqrt[365]{1.0125^{12}} - 1 = 0.000408.$$

u. s. w.

---

*) Die hierzu gehörige Tafel findet sich von Seite 127 bis mit 129.

Eben so sind diese Zinsen in der Zeit von:

$$1 \text{ Monat} = \sqrt[3]{\left(\frac{100 + 1\frac{1}{4}}{100}\right)} - 1 = \sqrt[3]{1.0125} - 1 = 0.004149.$$

$$2 \text{ Monat} = \sqrt[3]{\left(\frac{100 + 1\frac{1}{4}}{100}\right)^2} - 1 = \sqrt[3]{1.0125^2} - 1 = 0.008316.$$

u. s. w.

Die hier gefundenen Decimalbrüche enthalten also den wahren Betrag der zusammengesetzten Zinsen, auf jeden einzelnen Tag, so wie auf die betreffenden Monate. Man findet dieselben in der vorgenannten Tafel, in der 2ten Verticalspalte, mit der Ueberschrift „Zusammengesetzte Zinsen" angegeben.

Die 3te Rubrik, welche die Ueberschrift „Mittle Zinsen" führt, wurde auf demselben Wege berechnet, wie wir schon bei jährigen und halbjährigen Zinsterminen angeführt haben

Anwendung dieser Zinstafeln, nebst der Angabe des Unterschiedes der wahren Zinsen, von der noch zeither gewöhnlichen Berechnung.

§. 325.

Die vorliegende erste Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel enthält den in dem vorigen Paragraphen berechneten wahren Zinsbetrag, auf jeden Zeit-Theil des Jahres; und zwar für drei verschiedene Fälle, je nachdem die Zinsen:

1) in jährigen Terminen mit 5 Procent
2) in halbjährigen Terminen mit $2\frac{1}{2}$ Procent, oder
3) in vierteljährigen Terminen mit $1\frac{1}{4}$ Procent abzutragen sind.

Die Rechnungen selbst sind bloss auf den Zinsfuss „Fünf vom Hundert" gegründet, indem dieses bei Gerichtsbehörden die gebräuchlichsten Procente sind.

§. 326.

Der Gebrauch dieser Zinstafel ist kürzlich folgender:

1) Will man wissen, wie viel die einfachen Zinsen von 1000 Thaler, auf 37 Tage betragen, insofern jährige Zinszahlungs-Termine bedungen sind, so nehme man aus der Tafel *A*, den bei 37 Tagen stehenden Decimalbruch, nämlich: 0.004851, und multiplicire denselben mit der Zahl des Capitals, also hier mit 1000, so erhält man (nach §. 45.) 4.851 Thaler. Wird nun der, den 4 ganzen Thalern noch zugehörige Bruch in der dritten Resolvirungstafel aufgesucht, so findet man den Zinsbetrag gleich 4 Thaler 20 Gr. 5 Pf., oder nach der vierten Resolvirungstafel (in Preussischer Eintheilung) 4 Thlr. 25 Silbergr. 6 Pf.

Alle Brüche unter $\frac{1}{2}$ Pfennig können hier stets ausser Acht gelassen werden, indem die Rechnungen an und für sich schon genau sind.

2) Wären die Zinsen in halbjährigen Terminen abzutragen, und man wollte in diesem Falle den Betrag der Zinsen für 1000 Thaler auf die Zeit von 37 Tagen wissen, so nehme man aus der rechts darauf folgenden Tafel *B*, den bei 37 Tagen stehenden Bruch 0.004969, und multiplicire denselben mit 1000, so erhält man 4.969 Thaler oder 4 Thlr. 23 Gr. 3 Pf. nach sächsischer, und 4 Thlr. 29 Silbergr. 1 Pf. nach preussischer Eintheilung.

3) Sind die Zinsen in vierteljährigen Terminen abzutragen, so findet man in der 3ten Zinstafel neben 37 Tagen, den Bruch 0.005031; und diesen Bruch mit der Zahl des Capitals 1000 multiplicirt, giebt 5.031. Die Zinsen von 1000 Thaler betragen daher (in diesem Falle) in 37 Tagen 5.031 Thlr. oder 5 Thlr. — Gr. 9 Pf. (5 Thlr. — Silbergr. 11 Pf.)

Wir fanden also die Zinsen von 1000 Thlr. auf 37 Tage:

im 1sten Falle	= 4 Thlr.	20 Gr.	5 Pf.	oder 4 Thlr.	25 Silbergr.	6 Pf.
- 2ten -	= 4 -	23 -	3 -	- 4 -	29 -	1 -
- 3ten -	= 5 -	— -	9 -	- 5 -	— -	11 -

§. 327.

Hätte man aber den Betrag dieser Zinsen auf dem bisher gewöhnlichen Wege nach §. 299 berechnet, so würde man dieselben 5 Thlr. 1 Gr. 8 Pf. oder 5 Thlr. 2 Silbergr. 1 Pf. gefunden haben.

Die Ursache, dass wir im zweiten Falle den Betrag der Zinsen grösser fanden als im ersten, und im dritten Falle wieder grösser

als im zweiten, liegt nun nicht etwa in einer unrichtigen Berechnung, sondern sie ist lediglich darinn zu suchen, dass derjenige, der sich die Zinsen im Laufe des Jahres in mehreren Zinsterminen abtragen lässt, sein Capital zu einem höhern Zinsfusse benutzt, als derjenige, welcher die Zinsen erst am Ende des Jahres zieht. Soll demnach der zuletzt angegebene Zinsbetrag von 5 Thlr. 1 Gr. 8 Pf. oder 5 Thlr. 2 Silbergr. 1 Pf. seine Richtigkeit haben, so kann dieses unter keiner andern Bedingung statt finden, als wenn die Zinsen mit jedem Tage fällig sind; dieser Fall tritt aber bloss alsdann ein, wenn man sich im Laufe des Jahres 365 Zinszahlungstermine bedungen hat. Im entgegengesetzten Falle sind bloss die in den Tafeln berechneten täglichen Zinsen, als die richtigen anzunehmen.

§. 328.

Diese hier berechneten wahren Zinsbeträge weichen zwar von jenen, wie man sie im täglichen Verkehr berechnet, noch nicht so sehr ab, dass man schon bei kleinen Capitalien einen grossen Unterschied wahrnehmen könnte. Da jedoch bei rechtlichen Auseinandersetzungen keiner der Interessenten einen Nachtheil erleiden soll, so sollte auch auf diese Kleinigkeit Rücksicht genommen werden, indem der Unterschied, nach Verhältniss der Grösse des Capitals und der Zeit selbst, doch mehrere Thaler betragen kann.

Um nun diesen Unterschied recht deutlich vor Augen zu legen, und andern Theils auch, um zu zeigen, wie diese Tafeln anzuwenden sind, wenn das Capital nicht durch eine decadische Zahl 10, 100, 1000 u. s. w. ausgedrückt ist, so wollen wir berechnen, wie viel die Zinsen (zu 5 vom Hundert jährlich) bei einem Capitale von 52875 Thalern auf 73 Tage betragen:

1) wenn wir dieselben nach der bisher gewöhnlichen Art berechnen,

2) wenn die Zinsen bloss mit Ende des Jahres fällig sind,

3) wenn halbjährige- und

4) wenn vierteljährige Zinszahlungstermine bedungen sind.

1ster Fall. Gewöhnlich wird der Betrag dieser Zinsen nach §. 92. berechnet, indem man die Rechnung so anordnet:

100 Thlr. Capital in	365 Tagen,	5 Thlr. Zinsen.	
52875 - -	- 73 -	x -	

x	5 Thlr. Zins
100	52875 je mehr Capital, desto mehr Zinsen
365	73 je mehr Zeit, desto mehr Zinsen

$$x = \frac{5 \times 52875 \times 73}{100 \times 365} \text{ Thlr.} = \frac{52875}{100} \text{ Thlr.} = 528.75 \text{ Thlr.} =$$

528 Thlr. 18 Gr.

oder 528 Thlr. 22 Silbergroschen 6 Pfennige.

Man würde also, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, in diesem Fälle 528 Thlr. 18 Gr. — Pf. oder 528 Thlr. 22 Silbergr. 6 Pf., als Zinsen in Rechnung bringen.

2ter Fall. Sind die Zinsen bloss in jährlichen Terminen zahlbar, so nehme man aus der Tafel *A*, welche für ganze Jahre berechnet ist, den bei 73 Tagen stehenden Decimalbruch, und multiplicire denselben mit der Zahl des Capitals;

Nun steht bei 73 Tagen der Bruch:

```
                                 0.009615
Diesen Bruch multiplicirt mit    52875
                                 ---------
                                   48075
                                  67305
                                 7 6920
                                19 230
                               480 75
                               ----------
giebt zum Producte             508.393125
```

Dieses hier gefundene Resultat liefert uns nun den Betrag der Zinsen von 508 ganzen Thalern, nebst einem Bruche, welcher letztere nach der 3ten und 4ten Resolvirungs-Tafel aufgelösst, 9 Gr. 5 Pf. sächsisch, oder 11 Silbergr. 10 Pf. preussisch giebt.

Demnach sind die wahren Zinsen in diesem 2ten Falle für 52875 Thaler Capital auf 73 Tage gleich: 508 Thlr. 9 Gr. 5 Pf. oder 508 Thlr. 11 Silbergr. 10 Pf.

3ter Fall. Sind aber die Zinsen in halbjährigen Terminen abzutragen, so nehme man den (in der rechts folgenden Tafel, welche für halbjährige Termine berechnet ist) bei 73 Tagen stehenden Bruch:

```
                              0.009852
multiplicire denselben mit:      52875
                                 49260
                                98964.
                               6 8816..
                              19 704...
                             492 60....
so ist das Product gleich:  520.924500
```

In diesem Falle betragen also die gesuchten Zinsen 520 Thlr. 22 Gr. 2 Pf. sächsisch, oder 520 Thlr. 27 Silbergr. 9 Pf. preussisch.

4ter Fall. Sind endlich die Zinsen in vierteljährigen Terminen abzutragen bedungen, so nehme man aus der für vierteljährige Zinstermine berechneten Tafel, den bei 73 Tagen stehenden Bruch:

```
den Bruch:                      0.009975
multiplicire denselben mit:        52875
                                   49875
                                  69825.
                                 7 9800..
                                19 950...
                               498 75....
so erhält man zum Producte:   527.428125
```

Es betragen also die Zinsen in diesem Falle: 527 Thlr. 10 Gr. 3 Pf. nach sächsischer, oder 527 Thlr. 12 Silbergr. 10 Pf. nach preussischer Eintheilung.

§. 329.

Um nun die Zinsen von 52875 Thalern auf die Zeit von 73 Tagen in Rücksicht ihres Mehrbetrags mit einander desto besser vergleichen zu können, so wollen wir die Resultate, nach ihrer Grösse geordnet, hier unter einander stellen. Wir fanden nämlich diese Zinsen:

a) bei jährigen Terminen = 508 Thlr. 9 Gr. 5 Pf. oder
508 Thlr. 11 Silbergr. 10 Pf.

b) bei $\frac{1}{2}$ jährigen Terminen = 520 Thlr. 22 Gr. 2 Pf. oder
520 Thlr. 27 Silbergr. 9 Pf.

c) bei $\frac{1}{4}$ jährigen Terminen = 527 Thlr. 10 Gr. 3 Pf. oder
527 Thlr. 12 Silbergr. 10 Pf.

d) auf die gewöhnliche Art berech.: = 528 Thlr. 18 Gr. — Pf. oder
528 Thlr. 22 Silbergr. 6 Pf.

Hieraus ersieht man nun:

1) dass diese Zinsen, wenn sie bloss in jährlichen Terminen zahlbar bedungen waren, für das Capital 52875 Thaler auf die Zeit von 73 Tagen, über 20 Thaler weniger betragen müssen, und dass man also über 20 Thaler zuviel in Rechnung bringt, wenn diese Zinsen auf dem gewöhnlichen Wege berechnet werden.

2) dass man sein Geld höher benutzt, wenn man sich im Laufe des Jahres mehrere Zinszahlungstermine ausmacht, und

3) dass der Zinsfuss, (bei gleichen jährlichen Procenten) da am grössten angenommen wird, wo man die täglichen Zinsen dem 365sten Theile der jährlichen gleich setzt.

§. 330.

Zum Beweise, dass der unter *a* angegebene Betrag der Zinsen der richtige sey, überlege man folgendes:

Der Darleiher hätte diese Zinsen (bei jährlich bedungenen Terminen) anstatt nach 73 Tagen, erst nach 365 Tagen erhalten sollen; er kann also die jetzt erhaltenen 508 Thlr. 9 Gr. 5 Pf. oder 508.393125 Thlr. noch 292 Tage zu 5 Procent benutzen. Dieser Nutzen findet sich durch den folgenden Rechnungsansatz, nämlich:

100 Thlr. Capital in 365 Tagen 5 Thlr. Zins
508.393125 - - - 292 - x - -

x	5 Thlr. Zins	
100	508.393125	je grösser das Capital, desto mehr Zinsen.
365	292	je mehr Zeit, desto mehr Zinsen.

$$x = \frac{5 \times 508.393125 \times 292}{100 \times 365} \text{ Thlr.} = \frac{508.393125 \times 4}{100} \text{ Thlr.}$$

$= 20.335725$ Thlr. oder 20 Thlr. 8 Gr. 1 Pf.

Addirt man also diese Nutzung an 20 Thlr. 8 Gr. 1 Pf.
zu den unter *a* angegebenen Zinsen 508 - 9 - 5 -
so hat der Darleiher am Ende des Jahres 528 Thlr. 17 Gr. 6 Pf. also eben so viel, als wenn man die Zinsen auf dem bisher gewöhnlichen Wege berechnet. (Die kleine Differenz, welche sich bei den Pfennigen findet, liegt in der Annahme von nur 6 Decimalen.)

Soll also weder der Gläubiger noch sein Schuldner einen Nachtheil oder Gewinn durch eine im Laufe des Jahres nöthig werdende Zinsberechnung erleiden, wie bei rechtlichen Auseinandersetzungen stets angenommen werden kann, so *müssen auch diese Zinsbeträge nach den hier vorliegenden Tafeln berechnet werden.*

§. 331.

Dass diese Tafeln nicht allein für Länder anwendbar sind, wo man nach Thalern, Groschen und Pfennigen rechnet, sondern dass sie für jedes andere Land, und für jede Münzeintheilung mit gleichem Nutzen angewendet werden können, leuchtet von selbst ein.

So berechnet man z. B. die Zinsen für ein Capital von 956 Gulden 30 Kreuzer (956.5 Gulden), auf 163 Tage, *bei jährlich bedungenen Zinsterminen*, indem man den, neben 163 Tagen stehenden Bruch:

	0.021728
mit der Zahl des Capitals multiplicirt, also mit	956.5
	108640
	130368
	1 08640
	19 5552
Das Product ist sodann gleich:	20.7828320 Gulden.

Wird der, den 20 ganzen Gulden noch zugehörige Bruch, in der 2ten Resolvirungstafel aufgesucht, so findet sich der Betrag dieser Zinsen gleich 20 Gulden 47 Kreuzer.

Eben so findet man den Betrag der Zinsen für ein Capital von 243 Mark-Banco, welche bei *halbjährig* bedungenen Zinsterminen auf 119 Tage berechnet werden sollen, indem man den bei 119 Tagen stehenden Bruch: 0.016161 mit 243 multiplicirt; das Product 3.927123 enthält alsdann den Betrag dieser Zinsen in Mark Banco, welches, nach der 1sten Resolvirungstafel ausgeführt, 3 Mark 14 Schillinge 10 Pfennige giebt.

Wollte man endlich wissen, wie viel die wahren Zinsen von 2028 dänischen Reichsbankthalern auf 3 Wochen oder 21 Tage betragen, wenn die Zinstermine vierteljährig bedungen sind; so nehme man aus der 3ten Tafel, welche für *vierteljährige*

Zahlungstermine berechnet ist, den Bruch, welcher neben 21 Tagen oder 3 Wochen steht, nämlich: 0.002849 und multiplicire denselben mit der Zahl des Capitals, also mit 2028, so ist das Product = 5.777772.

Sucht man nun den zu 5 Ganzen gehörigen Bruch in der 1sten Resolvirungstafel auf, so findet sich in der 2ten Rubrik dessen Werth mit 4 Mark $10\frac{1}{2}$ Schillinge angegeben; mithin ist der wahre Betrag der gesuchten Zinsen gleich 5 Reichsbankthaler 4 Mark $10\frac{1}{2}$ Schillinge dänisch.

§. 332.

Sind bei dem Capitale, von welchem die Zinsen berechnet werden sollen, neben den ganzen Einheiten auch noch Unterabtheilungen der Münzgattungen, so verwandle man die letztern in einen Decimalbruch der höhern Gattung. Sollten z. B. die Zinsen von 79 Thlr. 17 Gr. 11 Pf. berechnet werden, so findet man die 17 Gr. 11 Pf. mit Hilfe der 3ten Resolvirungstafel gleich 0.746528 Thaler. Es sind demnach 79 Thlr. 17 Gr. 11 Pf. gleich 79.746528 Thaler. Im übrigen verfahre man wie oben gezeigt wurde; nur dürfte es einige Abkürzung gewähren, wenn in einem solchen Falle die Zahl des Capitals, mit dem in Rechnung zu bringenden Zinsbruche (nach §. 58.) multiplicirt wird.

Anwendung dieser Tafeln bei zusammengesetzten Zinsen.

§. 333.

Die zusammengesetzten Zinsen stehen in der ersten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel *) und zwar in der 2ten Verticalspalte, welche „Zinsen von Zinsen" überschrieben ist. Da diese Zinsen ebenso in 3 Abtheilungen, je nachdem sie 1) jährlich, 2) halbjährlich oder 3) vierteljährlich zum Capitale geschlagen werden, und zwar ebenfalls für jede Zahl von

*) Diese Tafeln finden sich Seite 109. bis 129. in 3 Abtheilungen, welche mit *A*, *B* oder *C* bezeichnet sind, angegeben.

Tagen der Zwischenzeit berechnet, angegeben sind, wie wir es bei den einfachen Zinsen schon gefunden haben; so bedarf es eigentlich keiner besondern Anleitung in Rücksicht ihrer Anwendung, es bleibt nämlich auch hier die Hauptregel: man nimmt aus den Tafeln denjenigen Bruch, welcher in der Horizontalspalte für die in Rechnung zu bringenden Tage oder Monate steht, und multiplicirt diesen Bruch mit der Zahl desjenigen Capitals, von welchem die Zinsen auf diese Zeit berechnet werden sollen. Das Product giebt uns dann jedesmal den wahren Betrag dieser Zinsen in derselben Münz-Gattung.

§. 334.

Nur für diejenigen, welche bei Berechnung der Zinseszinsen auf Bruchtheile des Jahres, oder zwischen zwei Zinsterminen, einfache Zinsen einmischen, indem sie behaupten, dass in diesem Falle, nicht Zinsen von Zinsen gerechnet werden dürfen, für diese sey es mir erlaubt, zu zeigen, dass sie in allen solchen Fällen mehr als den Betrag der Zinseszinsen, mithin stets zu viel annehmen.

Um uns hiervon überzeugen zu können, wollen wir zu diesem Behufe ein Beispiel aus den Vorlesungen über Mathematik des Freiherrn v. Vega, (dritte Auflage, Wien 1802.) anführen.

Dieser Schriftsteller berechnet nämlich (Seite 380. No. 7.) wie hoch ein Capital von 20000 Gulden in 12 Jahren anwächst, wenn man die Zinsen zu 5 Procent mit Ende eines jeden Jahres zum Capitale schlägt; und findet somit nach der allgemeinen Formel $S = ap^n$, dass das Capital mit den Zinsen am Ende des 12ten Jahres auf 35917.12 Gulden anwachsen werde; welches wir nach der 1sten Haupt-Tafel ebenfalls, nur etwas genauer, nämlich: 35917.12752 Gulden gefunden haben würden. Seite 382, behauptet jedoch der Freiherr v. Vega, dass diese Formel $S = ap^n$, nicht unmittelbar angewendet werden könne, wenn die Anzahl der Jahre (n) ein Bruch wäre, und führt als Erläuterung das Beispiel an, dass, wenn man den Anwachs der obigen 20000 Gulden für

12½ Jahre berechnen wollte, so müsste man die Zinsen von den oben gefundenen 35917.12 Gulden auf das letzte halbe Jahr nach dem Ansatze: „100 Gulden bringen in ½ Jahr $\frac{5}{2}$ Gulden Zinsen, wie viel 35917.12 Gulden in derselben Zeit" berechnen, und ihren Betrag nämlich 897.93 Gulden, noch zu dem für 12 ganze Jahre gefundenen Capitale addiren. Hiernach findet nun Freiherr v. Vega Capital und Zinsen nach 12½ Jahren gleich 36815.05 Gulden. Gleich darauf bemerkt derselbe auch noch, dass 11 Gulden zu wenig, nämlich nur 36804.1 Gulden gefunden würden, wenn man in der Formel $n = 12\frac{1}{2}$ annähme.

Da nun dieser Unterschied von 11 Gulden bloss durch die Zinsberechnung des letzten halben Jahres hervorgebracht wird, so verdient dieser Gegenstand noch einer nähern Beachtung.

Vor allem wollen wir daher berechnen, wie viel Zinsen jenes, nach 12 ganzen Jahren gefundene Capital von 35917.12 Gulden in dem letzten halben Jahre, nach unsern vorliegenden Tafeln trage, insofern hier die Zinsen mit Ende eines jeden Jahres zum Capitale geschlagen werden. Man nehme aus der 1sten Abtheilung der Zinstafel, welche für jährliche Termine berechnet ist, den bei einem halben Jahre oder 6 Monaten stehenden Bruch: 0.024695

multiplicire diesen mit der Zahl des Capitals 3 5917.12 oder auch umgekehrt, nämlich: 3 5917.12 Gulden

multiplicirt mit:	0.0246 95	
	17 9585 60	
	3 23 2540 8	
	21 55 0272	
	143 66 848	
	718 34 24	
giebt als Zinsen	886.97 3278 40	Gulden
Hierzu das Capital	35917.12(752)	-
beträgt in Summe	36804.10 0798 4	Gulden.

Wir finden also hiernach genau eben so viel, als Freiherr v. Vega bei Anwendung der Formel, indem er (n) gleich 12½ Jahre annahm. Dieses kann uns nun als Beweis dienen,

1) dass unsere Zinstafeln mit der Formel $S = ap^n$ in jedem Falle genau übereinstimmen;

2) dass die Differenz von 11 Gulden lediglich dadurch entstand, dass man von der, diesen Rechnungen zum Grunde gelegten Formel abwich;

3) gelangen wir noch zu der Ueberzeugung, dass gerade derjenige mehr als den Betrag der Zinseszinsen in Rechnung bringt, welcher zwischen zwei Zinsterminen einfache Zinsen (wie sie gewöhnlich berechnet werden) annimmt; und

4) wird auch dadurch der Irrthum entfernt, dass in einem solchen Falle durch Annahme der Zinseszinsen das Capital noch mehr anwachse, als durch die einfachen Zinsen; denn das obige Beispiel überzeugt uns gerade vom Gegentheil.

Die IIte Abtheilung der Vten Haupt-Tafel *).

Die Berechnung des Interusuriums eines erst später ohne Zinsen fällig werdenden Capitals; nach 5 Procent jährlichen Zinsen berechnet.

§. 335.

A) bei einfachen Zinsen. (Siehe Seite 130 — 141.)

Was man eigentlich unter Interusurium zu verstehen habe, und bei welchen Gelegenheiten dasselbe in Anwendung komme, ist im §. 143 u. s. w. schon hinlänglich gezeigt worden; auch fanden wir im §. 148. Anleitung, wie das Interusurium nach einfachen Zinsen, und auf ganze Jahre berechnet werde. Es bleibt uns also hier nur noch übrig zu zeigen, wie diese Beträge dann zu nehmen sind, wenn die Zeit der Vorausbezahlung (Anticipation) nicht ganze Jahre, sondern Bruchtheile eines Jahres sind.

Nach den in §. 289. aufgestellten Gründen (über deren Richtigkeit wohl kein Einwurf mehr zu erwarten ist,) wurde nun der jetzige baare Werth und das Interusurium auch hier, und zwar

---

*) Die IIte Abtheilung der Vten Haupt-Tafel findet man auf Seite 130. bis mit Seite 156. in 5 besondern Abtheilungen, welche durch *A*, *B*, *C*, *D* oder *E* von einander unterschieden sind.

so berechnet, dass man die Zinsen auf die Zeit der Vorausbezahlung (Anticipation) berechnete, dieselben zu 100 addirte, und alsdann schloss: „100 plus diese Zinsen, verhalten sich zu 100 ohne Zinsen, wie das zu anticipirende Capital, zu seinem jetzigen baaren Werthe“.

Nehmen wir also die Zinsen, wie es hier durchgängig geschehen soll, auf das ganze Jahr von 365 Tagen zu 5 Procent an, so sind die Zinsen auf 1 Tag $\frac{5}{365}$ oder $\frac{1}{73}$, auf 2 Tage $\frac{2}{73}$, auf 3 Tage $\frac{3}{73}$, u. s. w. Procent; daher ist der jetzige baare Werth für das Capital Eins, auf die Zeit der Anticipation von

$$1 \text{ Tag}, (100+\tfrac{1}{73}) : 100 = 1 : x; \text{ und } x = \frac{100\times73}{7301} = \frac{7300}{7301}$$

$$2 \text{ Tage}, (100+\tfrac{2}{73}) : 100 = 1 : x; \quad - \quad x = \frac{100\times73}{7302} = \frac{7300}{7302}$$

$$3 \text{ Tage}, (100+\tfrac{3}{73}) : 100 = 1 : x; \quad - \quad x = \frac{100\times73}{7303} = \frac{7300}{7303}$$

u. s. w.

Diese gemeinen Brüche lassen sich nun ohne weitere Rechnung leicht fortsetzen, indem der Zähler unverändert bleibt und der Nenner für jeden folgenden Tag immer um eine Einheit zunimmt; man findet diese Brüche, welche den jetzigen baaren Werth enthalten, in der 3ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel in der ersten Verticalspalte, welche „Einfache Zinsen“ überschrieben ist, und sogleich daneben den ihnen gleich kommenden Werth in Decimalbrüchen ausgedrückt.

§. 336.

Das in der 2ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel angegebene Interusurium ist nun, wie wir §. 157. gesehen haben, bloss die Ergänzung des baaren Werthes zu dem zu rabattirenden Capitale. Daher würde man auch alle, in der 2ten Abtheilung angegebenen Werthe finden, wenn man den baaren Werth in der 3ten Abtheilung, von Eins abzieht. Um aber dieses Interusurium auch auf einem andern Wege zu berechnen, so schliesse man: 100 plus den Zinsen, verhalten sich zu den Zinsen allein, d. i. zum Interusurium, wie sich das zu rabattirende Capital, zu seinem Interusurium verhält“. Legen wir daher dieser Rechnung

wieder 5 Procent Zinsen, und das Capital Eins zum Grunde, so ist das Interusurium auf:

$$1 \text{ Tag}, (100 + \tfrac{1}{73}) : \tfrac{1}{73} = 1 : x; \text{ und } x = \frac{1 \times 73}{73 \times 7301} = \frac{1}{7301}$$

$$2 \text{ Tage}, (100 + \tfrac{2}{73}) : \tfrac{2}{73} = 1 : x; \text{ - } x = \frac{2 \times 73}{73 \times 7302} = \frac{2}{7302}$$

$$3 \text{ Tage}, (100 + \tfrac{3}{73}) : \tfrac{3}{73} = 1 : x; \text{ - } x = \frac{3 \times 73}{73 \times 7303} = \frac{3}{7303}$$

$$4 \text{ Tage}, (100 + \tfrac{4}{73}) : \tfrac{4}{73} = 1 : x; \text{ - } x = \frac{4 \times 73}{73 \times 7304} = \frac{4}{7304}$$

u. s. w.

Diese Brüche, welche sich ebenfalls ohne Rechnung leicht fortsetzen lassen, indem sie wieder nach einem bestimmten Gesetze zunehmen, findet man in der 2ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel mit ihrem Werthe in Decimalbrüchen als Interusurium für jeden einzelnen Tag des Jahres, angegeben; sie gründen sich aber bloss auf einfache Zinsen, wie es auch die Ueberschrift der ersten Verticalspalte besagt.

Sowohl das Interusurium, als auch der jetzige baare Werth auf einzelne Monate, halbe- und Vierteljahre, wurde nun ganz auf demselben Wege, wie wir bei einzelnen Tagen gezeigt haben, berechnet.

§. 337.

Damit jedoch ein jeder in Stand gesetzt werde, alle hierher gehörende Berechnungen durch blosse Multiplication, kurz und doch richtig aufzulösen, so wurde für nöthig erachtet, auch das Interusurium, und den baaren Werth auf ganze Jahre, und zwar ebenfalls von Einem bis mit Hundert Jahren anzugeben; welche letztere Berechnungen jeder Abtheilnng, und zwar am Schlusse derselben, beigefügt sind.

Anwendung dieser Tafeln auf die Berechnung des einfachen Interusuriums *).

§. 338.

Sowohl das Interusurium, als auch der baare Werth, deren

*) Diese Tafeln findet man auf Seite 130. bis 156. und zwar in der ersten Verticalspalte.

Resultate in der 2ten und 3ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel bei den einzelnen Tagen angegeben sind, wurde bloss für die Fälle berechnet, wenn eine gewisse Summe Geldes, die erst nach einer bestimmten Zahl von Tagen, Wochen oder Monaten u. s. w. ohne bis dahin Zinsen zu tragen, fällig oder zahlbar wird, auf diese Zeit vorausbezahlt (anticipirt) werden soll.

Der Gebrauch dieser Tafeln lässt sich aus folgenden Aufgaben ersehen.

A) Auf Bruchtheile des Jahres *)

§. 339.

1) Welches Interusurium darf derjenige in Rechnung bringen, welcher ein Capital von 1000 Mark Banco, auf 205 Tage früher abzahlt, ehe es fällig wurde?

Auflösung.

Man nehme aus der 2ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel den bei genannter Zeit stehenden Bruch, und multiplicire denselben mit der Zahl des Capitals.

Nun steht bei 205 Tagen (Seite 136.) der Decimal-Bruch: 0.027315.

Diesen Bruch mit 1000 multiplicirt, (welches geschieht, indem man den Punct um 3 Ziffern nach der rechten Hand zu fortrückt) so erhält man 27.315. Dieses sind nun für das gegebene Beispiel (wenn man den Bruch nach der 1sten Resolvirungstafel auflöst), 27 Mark 5 Schillinge 1 Pfennig.

Anmerkung. Man ersieht hier leicht, dass auch die Rechnung alsdann dieselbe bleibt, wenn das zu rabattirende Capital in Thalern, Gulden, Pfund Sterling u. s. w. angegeben ist; denn in jedem dieser Fälle würde man als Interusurium) 27 Ganze, derselben Münzgattung erhalten haben; nur der Bruch $\frac{315}{1000}$ oder 0.315 veranlasst uns, seinen Werth in derjenigen Resolvirungs-Tafel aufzusuchen, welche für die in Rechnung zu bringende Geldsorte berechnet ist.

*) Die hierzu gehörige Tafel findet sich Seite 130. bis 141.

2) Wie viel beträgt das Interusurium, wenn 15000 Thlr. auf 172 Tage früher abgetragen werden?

Auflösung.

Man nehme (Seite 135.) den bei 172 Tagen stehenden Bruch 0.023019 und multiplicire denselben mit 15000, oder besser mit 1000×15; nun ist 0.023019 ×1000 = 23.019, und das erhaltene Product 23.019 wieder mit 15 multiplicirt, giebt 345.285. Daher ist das gesuchte Interusurium gleich 345 Thlr. 6 Gr. 10 Pf. oder 345 Thlr. 8 Silbergr. 7 Pfennige.

3) Eine Schuld von 3735 Gulden soll auf 8 Monate anticipirt werden; wie viel Gulden und Kreuzer Interusurium sind deshalb in Abzug zu bringen?

Auflösung.

Bei 8 Monaten steht der Bruch	0.032258
diesen multiplicirt mit:	3735
	161290
	96774
	22 5806
	96 774
so erhält man zum Producte	120.483630

Daher ist das gesuchte Interusurium = 120 fl. 29 Krz.

B) Auf mehrere ganze Jahre *)

§. 340.

Eben so leicht lässt sich das einfache Interusurium berechnen, wenn die Zeit der Anticipation in ganzen Jahren angegeben ist. Da jedoch hier der Einfluss auf das zu suchende Resultat grösser seyn könnte, so wurden anstatt 6 Decimalen, in diesem Falle 9 Decimalen angegeben, von welchen letzten man jedoch, nach Verhältniss der Grösse des zu rabattirenden Capitals, auch einige Decimalen weglassen kann. Die Rechnung ist übrigens ganz der vorigen gleich.

---

*) Die hierzu nöthige Tafel findet sich Seite 151. bis 153.

Aufgabe.

2840 Reichsbankthaler dänisch sind erst nach 19 Jahren, und zwar ohne bis dahin Zinsen zu tragen, zahlbar. Man kommt jedoch überein, diese ganze Schuld sofort mit 5 Procent Rabatt abzutragen; wie viel beträgt in diesem Falle der Rabatt oder das Interusurium?

Auflösung.

Man nehme hier ebenfalls aus der Tafel, (Seite 151), welche den Betrag des einfachen Interusuriums enthält, den bei 19 Jahren stehenden Bruch, also: 0.4871179487
und multiplicire denselben mit: 2840

```
            1 9 487179480
           38 9 7435896
           97 4 358974
so ist das Product gleich:  138 3.589743080
```

Demnach ist (mit Hilfe der 1sten Resolvirungs-Tafel) das gesuchte Interusurium gleich 1383 Rbthlr. 3 Mark $8\frac{1}{2}$ Schilling.

C) Bei jährlichen Verbindlichkeiten *).

§. 341.

Wenn jemand ein Grundstück unter der Bedingung erkaufte, dass er eine gewisse Summe sogleich baar, den Rest des Kaufpreises aber in jährlichen Terminen, und zwar in gleichen Raten, abzuzahlen verspricht, so ersieht man leicht, dass man die Rechnung nach der vorhergehenden Tafel so oft wiederholen müsse, als jährliche Zahlungstermine bedungen sind. Um also eine solche Berechnung abzukürzen, so wurde die nächst folgende Tafel eingeschaltet; welche uns Fragen von folgender Beschaffenheit auflösst.

Aufgaben.

1) *A* erkauft von *B* ein Guth für 27500 Thaler; er bezahlt darauf sogleich 20000 Thaler, und verspricht den Rest von 75000 Thaler in den nächsten auf einander folgenden 5 Jahren so ab-

---

*) Hierzu gehört die Tafel, welche sich auf Seite 154, 155. und 156. vorfindet.

zutragen, dass er mit Ende eines jeden 1500 Thaler bezahlt. Wenn nun die 5 Terminzahlungen sofort auf Einmal bezahlt werden sollen, so soll herechnet werden, welches (einfache) Interusurium *A* wegen früherer Bezahlung in Abzug bringen darf?

Auflösung.

Man nehme aus der Tafel, welche für jährliche Verbindlichkeiten berechnet ist, die bei 5 Jahren stehende Zahl

	0.63 5629588
und multiplicire dieselbe mit 15×100 oder	1500
	3 17 8147940
	6 35 629588
so ist das Product gleich:	9 53.444382000

Das gesuchte Interusurium, welches *A* wegen der sofortigen Bezahlung der 7500 Thaler Termingelder in Abzug bringen darf, beträgt demnach 953.444... Thaler oder 953 Thlr. 10 Gr. 8 Pf. nach sächsischer, oder 953 Thlr. 13 Silbergr. 4 Pf. nach preussischer Münzeintheilung.

2) *A* hat die Verbindlichkeit übernommen, an *B* 9500 Francs und zwar mit Ende eines jeden der ersten auf einander folgenden 19 Jahre 500 Francs auszuzahlen. Wenn nun beide Interessenten dahin übereinkommen, dass diese 19 Terminzahlungen, mit 5 Procent Rabatt sofort ausgezahlt werden, so fragt sichs: welches Interusurium *A* wegen Anticipation in Abzug bringen darf?

Auflösung.

Da *A* die Verbindlichkeit hat, 19 Jahre hinter einander, mit Ende eines jeden 500 Francs zu bezahlen, so darf man nur die

bei 19 Jahren stehende Zahl:	5.88 3932364
mit der Zahl des jährlich abzutragenden Capitals, also mit:	500
multipliciren, so ist das Product =	29 41.966182000

Daher hat *A* an den ganzen 9500 Francs, wegen sofort zu leistender Zahlung ein Interusurium von 2941 Francs 96.6 Centimes in Abzug zu bringen.

3) Es wird ein Guth für 2500 Gulden (rheinisch) jährlichen Pacht, auf 9 hinter einander folgende Jahre verpachtet. Der Be-

sitzer des Guthes kommt mit seinem Pachter dahin überein, dass Letzterer ihm den Pacht auf alle 9 Jahre in Voraus bezahlen, und wegen dieser Anticipation ein Interusurium von 5 Procent in Abzug bringen soll. Wie viel beträgt in diesem Falle das Interusurium?

Auflösung.

Man nehme die bei 9 Jahren stehende Zahl: 1.72 1717191

und multiplicire dieselbe mit: 2500

8 60 8585955
34 43 434382

so ist das Product gleich: 43 04.292977500

Der Pachter kann demnach ein Interusurium von 4304 Gulden 17½ Kreuzer in Abzug bringen.

Die Berechnung des Interusuriums nach dem von Leibnitz aufgestellten Calcul oder bei 5 Procent Zins von Zins *)

§. 342.

Das zusammengesetzte Interusurium findet sich ebenfalls in der 2ten Abtheilung der Vten Haupt-Tafel, und zwar in der zweiten Verticalspalte, welche „Zinsen von Zinsen" überschrieben ist.

Diese 2te Abtheilung selbst zerfällt wieder in fünf Unterabtheilungen, oder Tafeln, von welchen die Berechnung des wahren Interusuriums, für ein Capital Eins, nämlich:

In der 1sten Tafel: (Seite 130 — 141) auf jeden Tag, und zwar von 1 bis mit 365 Tage, so wie auf jede Woche, jeden Monat, also auch auf halbe- und Vierteljahre angegeben ist; insofern die Zinstermine in ganzen Jahren mit 5 vom Hundert bedungen sind.

In der 2ten Tafel (Seite 142—147) findet man das Interusurium ebenfalls auf jeden Tag (von 1 bis mit 182 Tage),

*) Die hierzu gehörigen Tafeln finden sich Seite 130 bis mit Seite 156 und zwar in der zweiten Verticalspalte.

jede Woche, und jeden Monat, insofern die Zinstermine in halben Jahren, mit $2\frac{1}{2}$ Procent bedungen sind.

Die 3te Tafel (Seite 148 — 150) enthält das Interusurium auf dieselben Zeiten berechnet, für den Fall, dass die Zinstermine vierteljährig mit $1\frac{1}{4}$ Procent bedungen sind.

Die 4te Tafel (Seite 151 — 153) enthält das Interusurium auf ganze Jahre, und zwar von Einem bis mit 100 Jahren, ebenfalls bei 5 Procent jährlich. Endlich enthält:

Die 5te Tafel (Seite 154 — 156) den gesammten Betrag des Interusuriums, insofern jemand mit Ende eines jeden Jahres eine gewisse Summe (jedoch ohne Zinsen) abzutragen verbunden ist, sämmtliche Zahlungen aber sofort abtragen will u. s. w.

Damit wir uns nun von dem überaus grossen Nutzen dieser Tafeln recht deutlich überzeugen können, und auch Gelegenheit haben, zugleich eine Fertigkeit in dem vortheilhaften Gebrauche derselben zu erlangen, so wollen wir für jeden Fall einzeln, einige Aufgaben mit ihren Auflösuhgen hier folgen lassen.

Aufgaben über den Gebrauch der 1sten Tafel, welche für ein ganzes Jahr berechnet ist *).

§. 343.

1) Eine Schuld von 2000 Gulden, welche erst nach 67 Tagen ohne Zinsen fällig wird, soll sofort anticipirt werden; wie viel beträgt das Interusurium?

Anmerkung. Es wird hier stets vorausgesetzt, dass bei vorkommender Anticipation auf das ganze Jahr 5 Procent Zinsen in Rechnung gebracht werden.

Auflösung.

In der Tafel, welche das Interusurium für jeden Tag des ganzen Jahres enthält, findet man bei 67 Tagen (in der zweiten Verticalspalte, welche „Zinsen von Zinsen" überschrieben ist) den Decimalbruch 0.008916.

---

*) Diese Tafel findet sich von Seite 130 bis Seite 141.

Dieser Bruch nun enthält den Rabatt oder das Interusurium insofern bloss 1 Thaler, 1 Gulden, 1 Mark u. s. w. auf 67 Tage vorausbezahlt (anticipirt) werden sollte. Da also in unserem Beispiele 2000 Gulden auf 67 Tage vorausbezahlt werden sollen, so wird das wahre Leibnitzische Interusurium gefunden, wenn der bei der genannten Zeit stehende Bruch 0.008916 mit der Zahl des Capitals, also hier mit 2000 (oder mit 1000 mal 2) multiplicirt wird.

Nun ist (nach §. 45) $0.008916 \times 1000 = 8.916$, und dieses Resultat noch mit 2 multiplicirt, giebt 17.832.

Daher ist der Betrag des gesuchten Interusuriums gleich 17.832 Gulden oder 17 Gulden 50 Kreuzer.

Anmerkung. Die Auflösung des dem Ganzen noch zugehörigen Decimalbruches kann stets nach einer von den am Ende der Tafeln noch beigefügten vier Resolvirungs-Tafeln bewirkt werden, indem dieselben fast für jede gangbare Rechnungs-Münze eingerichtet sind.

2) Man hat in London nach 127 Tagen eine Summe von 459 Pfund Sterling, und zwar ohne Zinsen zu fordern; welches Interusurium darf der Engländer in Abzug bringen, wenn er diese Schuld sofort abtragen will?

Auflösung.

Man findet bei 127 Tagen den Bruch	0.016833
multiplicirt man denselben mit:	459
	151497
	84165
	67332
so ist das Product gleich:	7.726347

Das gesuchte Interusurium ist also 7.726347 Pfund oder 7 Pfund 14 Schillinge 6 Penc.

§. 344.

Es wäre wohl überflüssig, noch mehr Beispiele anzuführen, da der Gebrauch dieser Tafel so überaus leicht ist. Auch die 2te und 3te Tafel wird auf dieselbe Weise benutzt. Da jedoch die 2te Tafel für den Fall berechnet ist, dass die Zinstermine

halbjährig mit $2\frac{1}{2}$ Procent, und eben so die 3te Tafel auf vierteljährige Zinstermine, jeden zu $1\frac{1}{4}$ Procent gegründet wurde, so ist es nicht gleichgültig, aus welcher von diesen drei Tafeln man den Bruch aushebt und in Rechnung bringt. Ein Beispiel wird uns den Unterschied deutlich machen.

Aufgabe.

Drei Brüder haben nach 70 Tagen, und zwar jeder 20000 Thaler ohne Zinsen, zu fordern. Der erste will sich ein Interusurium von 5 Procent jährlich, der zweite von $2\frac{1}{2}$ Procent halbjährlich, und der dritte von $1\frac{1}{4}$ Procent auf das Vierteljahr abziehen lassen, wenn ihnen diese Forderung sofort ausgezahlet wird. Wie viel wird bei jedem das Interusurium betragen?

Auflösung.

In der für jährig bedungene Zinstermine berechneten 1sten Tafel (Seite 132) steht bei 70 Tagen der Bruch: 0.009313. Eben so findet man in der 2ten Tafel (Seite 144) welche für halbjährige Zinstermine berechnet wurde, bei 70 Tagen den Bruch: 0.009426; und endlich in der 3ten Tafel, (Seite 150) welche für vierteljährige Termine berechnet ist, findet man bei 70 Tagen den Bruch: 0.009484.

Nun findet sich das Interusurium, wenn man diese Brüche mit der Zahl des Capitals, also hier mit 2000 multiplicirt; daher ist dieser Betrag, im:

1sten Falle = 0.009313 × 20000 Thlr. = 186.26 Thlr.
2ten - = 0.009426 × 20000 Thlr. = 188.52 Thlr.
3ten - = 0.009484 × 20000 Thlr. = 189.68 Thlr.

oder wenn man die Bruchtheil-Thaler, nach der 3ten und 4ten Resolvirungstafel in Groschen und Pfennige ausdrückt:

1)	186 Thlr.	6 Gr.	3 Pf.	oder	186 Thlr.	7 Silbergr.	10 Pf.
2)	188 -	12 -	6 -	-	188 -	15 -	7 -
3)	189 -	16 -	4 -	-	189 -	20 -	5 -

Hieraus ergiebt sich ein Verlust:

des 2ten gegen den 1sten von:	2 Thl.	6 Gr.	3 Pf.	od.	2 Thl.	7 Sgr.	9 Pf.
des 3ten gegen den 2ten von:	1 -	3 -	10 -	od.	1 -	4 -	10 -
des 3ten gegen den 1sten von:	3 -	10 -	1 -	od.	3 -	12 -	7 -

§. 345.

Da sich nun bei dieser Berechnung ein Unterschied von mehrern Thalern zeigte, so dürfte dieser Gegenstand wohl eine genauere Beachtung verdienen, als es bisher zum Theil geschah.

Der Unterschied selbst ist darinn aufzusuchen, dass derjenige, welcher schon nach einem Vierteljahre den vierten Theil des jährlichen Zinsbetrags zum Capitale schlägt, sein Capital zu einem höhern Zinsfusse benutzt, als derjenige, welcher die Zinsen bloss mit Ende eines jeden ganzen Jahres zum Capitale legt. Da nun das Interusurium nichts anderes ist, als der Zinsbetrag des jetzigen baaren Werthes auf die Zeit der Anticipation, so ersieht man leicht, dass wenn ein Capital zu einem höheren Zinsfusse rabattirt wird, in diesem Falle auch das Interusurium grösser ausfallen muss.

Ueber den Gebrauch der 4ten Tafel, oder die Berechnung des Leibnitzischen Interusuriums auf mehrere ganze Jahre *).

§. 346.

Diese vierte Tafel enthält den Betrag des Interusuriums für jede Zahl von ganzen Jahren und zwar von 1 bis mit 100 Jahren, bis auf tausend Millionen-Theile der Einheit genau berechnet. Der Gebrauch derselben soll durch folgende Aufgaben versinnlicht werden.

Aufgaben.

§. 347.

1) Eine Staatsschuld von 3 Millionen Thalern ist erst nach 13 Jahren (ohne Zinsen) zahlbar; nach einer neuern Uebereinkunft soll jedoch diese ganze Schuld sofort mit einem Interusurium von 5 Procent nach dem Leibnitzischen Calcul berechnet,

*) Diese Tafel ist auf Seite 151 bis mit Seite 153 befindlich.

also Zins von Zins, abgetragen werden. Wie viel beträgt das Interusurium in diesem Falle?

Auflösung.

Man nehme aus der 4ten Tafel Seite 151 (2te Verticalspalte) den bei 13 Jahren stehenden Bruch: 0.469678649 und multiplicire denselben mit 3000000, welches geschieht, indem man den Punct um 6 Stellen nach der rechten Hand zu fortrückt; das dadurch erhaltene Product 469678.649, wird wieder mit 3 multiplicirt. Demnach ist (469678.649 × 3) Thlr. gleich 1409035.947 Thaler, oder 1409035 Thlr. 22 Gr. 9 Pf. (28 Silbergr. 5 Pf.) das gesuchte Interusurium.

2) Es sollen 4800 Lire Italiano (neue österreichische Lire) auf 24 Jahr anticipirt, und deshalb ein Interusurium von 5 Procent jährlich in Rechnung gebracht werden; wie viel beträgt das Interusurium? (1 Lire = 100 Centesimi).

Auflösung.

Man nehme aus der 4ten Tafel die bei 24 Jahren stehende

Zahl: - -	0.68993209 und
multiplicire dieselbe mit:	4800
	551 94567200
	2759 72836
so ist das Product gleich:	3311.67403200

Folglich ist das gesuchte Interusurium = 3311.674032 Lire oder 3311 Lire 67⅖ Centesimi.

Anleitung zum Gebrauch der 5ten Tafel, 2te Verticalspalte *).

§. 348.

Diese 5te Tafel enthält den Gesammtbetrag des Interusuriums; insofern nämlich jemand die Verbindlichkeit hat, mit Ende eines jeden Jahres eine gleiche Summe z. B. eine Jahrrente, Gelder auf Tageszeiten u. s. w. an einen Andern, und zwar ohne Zinsen abzutragen, und die sämmtlichen Terminzahlungen sollten

---

*) Diese Tafel findet sich Seite 154 bis mit Seite 156.

sofort auf Einmal, und zwar nach dem von Leibnitz aufgestellten Systeme, also zu 5 Procent Zins von Zins abgetragen werden.

Als Erläuterung mögen folgende Berechnungen dienen.

Aufgaben.

§. 349.

1) Ein Vater überlässt sein Guth seinem Sohne für den Kaufpreis von 10000 Thalern unter der Bedingung: 1) Du übernimmst zugleich 4000 Thlr. Consensschulden, welche noch auf dem Guthe haften; 2) 4000 Thlr. will ich Dir, als einzigem Kinde zum Erbtheil überlassen, und 3) den Rest von 2000 Thlr. sollst Du mir in zwanzig auf einander folgenden Terminen, und zwar mit Ende eines jeden Jahres 100 Thlr. abtragen. Krieg und andere Unglücksfälle machen es jedoch nöthig, dass das Guth schon zwei Jahre nach der Uebernahme öffentlich versteigert wird. Wenn nun der neue Ersteher die noch auf dem Guthe haftenden 1800 Thaler Tagezeitgelder sofort abführen will, welches Interusurium kann er wegen früherer Bezahlung (nach dem Systeme von Leibnitz) in Abzug bringen?

Auflösung.

Man nehme aus der 5ten Tafel (Seite 154) aus der zweiten Spalte, die bei 18 Jahren stehende Zahl 6.310413097, und da jährlich 100 Thaler zu bezahlen sind, so multiplicire man die 6.310413097 mit 100; dieses geschieht, wenn der Punct um zwei Ziffern nach der rechten Hand zu versetzt wird. Somit erhält man für das gesuchte Interusurium 631.0413... Thlr. gleich 631 Thlr. 1 Gr. — Pf. oder 631 Thlr. 1 Silbergr. 3 Pf.

2) Der Staat A hat die Verbindlichkeit übernommen, an B eine Kriegsschuld von 20 Millionen Franken in 32 auf einander folgenden jährlichen Terminen, und zwar jeden mit 625000 Franken, abzutragen. 1) Welches Interusurium könnte der Staat A in Rechnung bringen, wenn die ganzen 32 Terminzahlungen sofort abgetragen werden sollten? und 2) welche Summe würde

der Staat *B* anstatt der ganzen Forderung jetzt baar erhalten? (Ein Frank = 100 Centimes.)

Auflösung.

In der 5ten Tafel (Seite 154) zweite Verticalspalte findet sich bei 32 Jahren die Zahl 16.197323332. Multiplicirt man dieselbe mit der Zahl des jährlich abzutragenden Capitals, so zeigt uns das Product die Grösse des Interusuriums.

Also:	16.197 323332
multiplicirt mit:	625000
	80 986 616660000
	323 946 46664....
	9718 393 9992.....
giebt zum Producte:	10123 327.082500000

Demnach ist das gesuchte Interusurium gleich 10123327 Franken 8 Centimen.

Nun findet sich das, was *B* jetzt baar zu erhalten hat, dadurch, wenn das jetzt gefundene Interusurium von der ganzen Forderung abgezogen wird.

also von	20000000	Franken	—	Cent.
abgezogen	10123327	-	8	-
bleibt für *B*:	9876672	Franken	92	Cent.

als jetziger baarer Werth.

Die IIIte Abtheilung der Vten Haupt-Tafel.

Berechnung des jetzigen baaren Werthes eines, erst später ohne Zinsen fällig werdenden Capitals *).

A) bei einfachen Zinsen zu 5 vom Hundert jährlich.

§. 350.

Die Gründe zu der Berechnung des jetzigen baaren Werthes eines erst später ohne Zinsen fällig werdenden Capitals, wurden schon in §. 143 und §. 335 angegeben. Es kommt daher jetzt bloss noch darauf an, zu zeigen, wie die vorliegenden 5 Tafeln,

*) Die hieher gehörigen Tafeln sind befindlich von Seite 157 bis mit 183.

welche die 3te Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel bilden, angewendet werden müssen.

Die ganze 3te Abtheilung, welche den jetzigen baaren Werth enthält, besteht wieder aus 5 einzelnen Tafeln, von welchen jede in 3 Verticalspalten abgetheilt ist; wovon die 1ste nach einfachen, die 2te nach zusammengesetzten, und die 3te nach mittlen Zinsen berechnet ist, so wie es die Ueberschrift einer jeden Verticalspalte besagt.

Die erste dieser Tafeln (Seite 157 — 168) ist für den Fall berechnet, dass auf das ganze Jahr 5 Procent als Interusurium bedungen sind; und in diesem Falle findet man daselbst den rabattirten oder jetzigen baaren Werth auf jede Zeit der Anticipation, im Laufe des ganzen Jahres, für das Capital Eins.

Die zweite Tafel (Seite 169 — 174) enthält ebenfalls diesen jetzigen Werth, aber für den Fall berechnet, dass die Zinstermine in halben Jahren, jedes mit $2\frac{1}{2}$ Procent, bedungen sind.

Die dritte Tafel (Seite 175 — 177) giebt diesen Werth für den Fall, dass die Zinstermine vierteljährig, mit $1\frac{1}{4}$ Procent bedungen sind.

Die vierte Tafel (Seite 178 — 180) enthält den jetzigen baaren Werth eines Capitals Eins, welches erst nach mehreren ganzen Jahren fällig wird; ebenfalls zu 5 Procent jährlich, und von 1 bis mit 100 Jahren berechnet.

Die fünfte Tafel endlich (Seite 181 — 183) enthält den jetzigen Werth von Zahlungen, welche mit Ende eines jeden Jahres fällig werden, zusammengenommen; und zwar ebenfalls zu 5 Procent jährlich, von 1 bis mit 100 Jahren, berechnet.

Anwendung dieser Tafeln, insofern der jetzige baare Werth nach dem einfachen Interusurium berechnet werden soll.

§. 351.

Die Einrichtung dieser vorliegenden Tafeln ist ganz wieder so, wie bei den vorhergehenden, nur dass hier die Resultate nicht

das Interusurium, sondern den jetzigen baaren Werth eines erst später, ohne Zinsen, fällig werdenden Capitals enthalten. Die Rechnungen sind stets auf 5 Procent und das Capital Eins gegründet.

Bei Rechnungen für das einfache Interusurium, bedient man sich stets der ersten Verticalspalte, welche „Einfache Zinsen“ überschrieben ist.

§. 352.

Zur Versinnlichung mögen folgende Aufgaben dienen.

1) Ein Lieferant hat für 6000 Gulden Waaren geliefert, mit dem Accord, erst nach 6 Monaten dafür Bezahlung zu verlangen. Er bittet jedoch, dass ihm die Hälfte des Betrages sofort mit 5 Procent Rabatt ausgezahlt werde; wie viel kann derselbe daher anstatt der 3000 Gulden jetzt baar erhalten?

Auflösung.

Man nehme (Seite 163) aus dieser 3ten Abtheilung und zwar der ersten Tafel, welche für jährlich bedungene Termine und 5 Procent berechnet ist, den bei 6 Monaten stehenden Bruch: 0.975610, und multiplicire denselben mit der Zahl des zu rabattirenden Capitals, also hier 3000, so zeigt das Product 2926.83 die Grösse des jetzigen baaren Werthes. Mithin können diesem Lieferanten, anstatt 3000 Gulden nach 6 Monaten, sofort nur 2926.83 Gulden oder 2926 Gulden 50 Kreuzer baar ausgezahlt werden.

2) *A* in Oldenburg ist an *B* 2789 Reichsthaler, sofort zu bezahlen schuldig, hat aber dagegen an *C* eine Forderung von 3000 Reichsthalern, welche jedoch erst nach 219 Tagen (ohne Zinsen) zahlbar wird. Wenn sich nun *B* von diesen 3000 Reichsthalern bezahlt machen will, so fragt sichs: wie viel *B* an *A* jetzt noch heraus zu geben habe, insofern er diese Schuld mit 5 Procent Rabatt annimmt? (1 Reichsthaler = 72 Grote à 5 Schwaren.)

Auflösung.

Man berechne den Werth, welcher die 3000 Rthlr., die erst nach 219 Tagen fällig werden, jetzt haben. Dieses geschieht da-

durch, dass man (Seite 164) den bei 219 Tagen stehenden Bruch: 0.970874 mit 3000 multiplicirt; das Product 2912.622 zeigt uns sodann den jetzigen Werth jener 3000 Rthlr. in Thalern. Sucht man den, den 2912 ganzen Thalern noch zugehörigen Bruch 0.622 in der 4ten Resolvirungstafel auf, so findet sich dessen Werth gleich 44 Grote 4 Schwaren. Demnach ist der Werth jener

3000 Reichsthaler, jetzt nur	2912 Rthlr. 44 Grt. 4 Schw.
A war aber an *B* schuldig:	2789 - — - — -
Demnach hat *A* v. *B* sofort noch baar zu erh.	123 Rthlr. 44 Grt. 4 Schw.

B) Berechnung des baaren Werthes eines Capitals, welches erst nach mehreren ganzen Jahren ohne Zinsen fällig wird; nach 5 Procent einfachen Zinsen.

§. 353.

Aufgaben.

1) Eine Staatsschuld von 1'756975 Gulden, welche erst nach 12 Jahren fällig wird, (ohne dass bis zur Abtragung Zinsen zu entrichten sind), soll sofort, mit 5 Procent einfachen Rabatt, abgezahlt werden; wie gross ist der jetzige Werth jener ganzen Schuld?

Auflösung.

In der, (von Seite 178 bis mit Seite 180) berechneten 4ten Tafel findet man neben 12 Jahren den Bruch 0.625000.... Multiplicirt man diesen mit der Zahl des zu rabattirenden Capitals (oder umgekehrt), so giebt uns das Product den jetzigen baaren Werth der obigen Staatsschuld.

Also das Capital	1756 975 Gulden
multiplicirt mit:	0.625(000)
	8784 875
	35139 50
	1054185 0
giebt zum Producte:	1098109.375 Gulden.

Mithin hat dieser Staat anstatt 1756975 Gulden nach 12 Jahren, jetzt nur 1098109 Gulden 22 Kreuzer 2 Pfennige zu

bezahlen, und zieht deshalb ein Interusurium von 658865 Gulden 37 Kreuzer 2 Pf.

2) *A* hat von *B* eine gewisse Summe geliehen erhalten, worüber er dem *B* eine Schuldverschreibung von 600 Thalern, welche erst nach 5 Jahren (und zwar ohne Zinsen) zahlbar ist, ausstellt. Wenn nun *B* den Nutzen dieses Vorschusses auf die ganzen 5 Jahre gleich im Voraus, und zwar zu 5 Procent jährlichen einfachen Zinsen, abgezogen hat, so fragt es sich, wie gross die Summe gewesen sey, welche *A* von *B* baar erhielt?

Auflösung.

Vorausgesetzt, dass jene Uebereinkunft auf richtiger Berechnung beruht, so muss *A* von *B* soviel erhalten haben, als 600 Thaler, die erst nach 5 Jahren ohne Zinsen fällig sind, und auf diese Zeit zu 5 Procent anticipirt werden, jetzt werth sind. Man nehme daher den (Seite 178) bei 5 Jahren stehenden Bruch: 0.80000000, also 0.8, (weil die an einem Decimalbruch rechts noch angehangenen Nullen keinen Worth haben), und multiplicire die obigen 600 Thaler mit 0.8, so ist das Product 480 Thaler. Mithin hat *A* von *B* nur 480 Thaler baar erhalten.

3) Wie viel kann man jetzt, für 372 Reichsbankthaler 3 Mark 7 Schillinge geben, welche in Copenhagen erst nach 9 Jahren ohne Zinsen zahlbar sind, wenn das einfache Interusurium zu 5 Procent jährlich in Rechnung gebracht wird? (Ein dänischer Reichsbankthaler hat 6 Mark à 16 Schillinge.)

Auflösung.

Man verwandle zuerst die 3 Mark 7 Schillinge, mit Hilfe der 1sten Resolvirungs-Tafel in einen Bruch des Reichsbankthalers; so findet man daselbst 3 Mark 7 Schillinge gleich 0.572917 Rbthlr., mithin ist das zu rabattirende Capital gleich 372.572917 Rbthlr. Nimmt man daher aus der vorliegenden Tafel (Seite 178) den bei 9 Jahren stehenden Bruch:

```
                                          0.689 655172
und multiplicirt denselben mit:          372.572917
                                   ---------------------
                                        482 7586204
                                        689 655172.
                                      62 068 96548..
                                     137 931 0344...
                                    4827 586 204....
                                   34482 758 60.....
                                  1 37931 034 4......
                                 48 27586 204 .......
                                206 89655 16 ........
                           ---------------------------
so ist das Product =             256.94683 9156176724 Rbthlr.
```

Wird nun der, den 256 Ganzen noch zugehörige Bruch (0.9468...) wieder in der 1sten Resolvirungstafel aufgesucht, so findet man dessen Werth gleich 5 Mark 11 Schillinge; und demnach ist der gesuchte Werth: 256 Rbthlr 5 Mark 11 Schillinge.

Anmerkung. In der obigen Rechnung konnte man auch weniger Decimalen annehmen, wodurch das Mühsame einer solchen Multiplication etwas abgekürzt worden wäre, ohne dass dadurch das Resultat eine bedeutende Veränderung in Rücksicht der Richtigkeit erlitt.

C) Berechnung des jetzigen baaren Werthes im Fall, dass jemand die Verbindlichkeit hat, mit Ende eines jeden Jahres eine gleiche Summe abzuführen *).

§. 354.

Mit Hilfe der vorliegenden 5ten Tafel, findet man den jetzigen Werth von Zahlungen, die erst mit Ende eines jeden Jahres fällig werden; z. B. von Leibrenten, Termingeldern u. s. w. Die Tafel selbst ist zu 5 Procent jährlich, für ein Capital Eins, und zwar die erste Verticalspalte zu einfachen Zinsen berechnet.

Mit Hilfe dieser ersten Spalte werden Rechnungsfragen von folgender Beschaffenheit aufgelösst:

*) Die hierzu gehörige Tafel findet man von Seite 181 bis mit Seite 183 angegeben.

Aufgaben.

§. 355.

1) Der Bauer A verkauft sein Guth an B für 4250 Thaler, und zwar so, dass ihm B 3000 Thlr. sofort baar, die übrigen 1250 Thlr. aber in Terminen, nämlich mit Ende eines jeden der zunächst auf einander folgenden 25 Jahre, 50 Thaler auszahlen soll. Nach 2 Jahren ist A gesonnen, sich selbst wieder eine kleine Wirthschaft anzukaufen, und kommt deshalb mit B überein, dass letzterer die noch schuldigen 23 Termingelder à 50 Thlr. im Voraus auf Einmal mit 5 Procent einfachem Rabatt abtrage. Wie viel ist A zu fordern berechtiget?

Auflösung.

Nach der vorhergehenden 4ten Tafel könnte man das Resultat dadurch finden, dass man die Rechnung 23 mal wiederholte und endlich diese einzelnen 23 Werthe addirte. Mit Hilfe der vorliegenden 5ten Tafel wird aber diese Berechnung überaus abgekürzt; man nimmt nämlich die (Seite 181) bei 23 Jahren stehende Zahl: 15.045179269 und multiplicirt dieselbe mit der Zahl des jährlich abzuführenden Capitals, also mit 50, so giebt das Product den jetzigen Werth aller 23 Terminzahlungen in Thalern. Daher ist (15.045179269 $\times$ 50) Thaler $=$ 752.25896345 Thaler $=$ 752 Thlr. 6 Gr. 3 Pf. oder 752 Thlr. 7 Silbergr. 9 Pf. das gesuchte Resultat.

2) Jemand bezieht aus Amsterdam mit Ende eines jeden Jahres eine sichere Rente von 2000 Gulden. Er will dieses Einkommen auf die nächsten 18 Jahre mit 5 Procent einfachem Rabatt verkaufen. Wie viel kann man jetzt dafür baar geben? (1 Niederländischer Gulden hat 100 Cents)

Auflösung.

Man nehme aus der 5ten Tafel (Seite 181) die bei 18 Jahren stehende Zahl 12.603247123, und multiplicire dieselbe mit 2000, so erhält man 25206.494246; dieses sind 25206 Gulden 49 Cents; und so viel sind die 18 Renten à 2000 Gulden jetzt zusammen werth.

3) Es wünscht jemand einen gewissen Vorschuss zu haben, und verspricht dagegen die ersten 10 auf einander folgenden Jahre eine sichere Einnahme von 125 Mark Banco, welche stets mit Ende jeden Jahres fällig ist, so als Bezahlung anzuweisen, dass mit Ende des 10ten Jahres Capital und Zinsen (die letztern zu 5 Procent jährlich gerechnet) abgetragen sind. Wie gross darf die jetzt vorzustreckende Summe seyn?

Auflösung.

Man berechne, wie viel die 10 jährlichen Einnahmen jede zu 125 Mark, jetzt zusammen werth sind, so giebt dieser Werth die Grösse des Vorschusses an. Dieser Werth findet sich nun leicht, indem man die (Seite 181) bei 10 Jahren stehende Zahl 7.944949476 mit 125 multiplicirt; nämlich:

```
          7.944949476
                  125
  ---------------------
        39 724747380
       158 89898952
       794 4949476
  ---------------------
giebt zum Producte:   993.118684500
```

Die vorzustreckende Summe, oder der Werth jener zehn Einnahmen wäre also jetzt: 993.1186... Mark oder 993 Mark 1 Schilling 11 Pfennige.

Vertheilung einer Summe in mehrere gleiche Terminzahlungen.

§. 356.

Eben so lässt sich diese vorliegende Tafel mit Vortheil anwenden, wenn ein jetzt fälliges Capital auf mehrere jährige Termine vertheilt werden soll, so, dass mit dem letzten Termine, Capital und Zinsen rein abgetragen sind. Man findet im allgemeinen, die Grösse einer solchen Terminzahlung, wenn man das jetzt fällige Capital durch diejenige Zahl dividirt, welche in der Tafel neben den in Rechnung zu bringenden Jahren steht.

Aufgabe.

§. 357.

Eine Kriegsschuld von 2'375000 Gulden ist sofort zahlbar. Man kommt jedoch überein diese Schuld in fünf gleichen Terminen und zwar in den nächsten 5 Jahren mit 5 Procent einfachen Zinsen so abzutragen, dass am Ende eines jeden Jahres eine gleich grosse Summe fällig wird. Wie gross ist die terminlich zu entrichtende Summe?

Auflösung.

Nach der oben angegebenen Regel hat man das Capital durch die (Seite 181) bei 5 Jahren stehende Zahl zu dividiren. Daher ist: 2375000 Gulden : 4.364370412 (oder auf gleiche Benennung gebracht)

2375000000000000 : 4364370412 = 544179.2918... Gulden.
21821852060 ....

19281479400....
17457481648....

18239977520...
17457481648...

7824958720..
4364370412..

34605883080.
30550592884.

40552901960
39279333708

12735682520
8728740824

40069416960
39279333708

7900832520
4364370412

35364621080
34914963296

449657784
....

Die am Ende eines jeden der ersten auf einander folgenden 5 Jahre abzuführende Summe, wäre demnach 544179.2918 Gulden, oder 544179 Gulden 17 Kreuzer 2 Pf.

Man würde aber sehr fehlerhaft rechnen, wenn man den 5ten Theil der Schuld, oder 475000 Gulden für eine solche Terminzahlung annehmen wollte, indem auch die Zinsen mit berücksichtiget werden müssen.

§. 358.

Dass das in der vorigen Aufgabe gefundene Resultat seine Richtigkeit habe, lässt sich dadurch erweisen, dass man eine jede Terminzahlung wieder auf ihren jetzigen baaren Werth zurückführt; welches dadurch geschieht, dass die 1ste Zahlung wieder auf 1 Jahr, die 2te auf 2 Jahre u. s. w. zu 5 Procent rabattirt wird. Nun sind 544179.2918 Gulden, welche bezahlt werden:

nach 1 Jahr, jetzt nur	518265.9922	Gulden
- 2 Jahren, - -	494708.4471	-
- 3 - - -	473199 3842	-
- 4 - - -	453482.7431	-
- 5 - - -	435343.4334	-
also in Summe nur	2'375000.0000	Gulden werth.

Da nun diese Summe der obigen Kriegsschuld vollkommen gleich ist, so ergiebt sich hieraus die Richtigkeit der Grösse einer solchen Terminzahlung, so wie des hierbei angewendeten Verfahrens.

Es darf jedoch nicht unbemerkt bleiben, dass alle dergleichen Vertheilungen einer Summe in gleiche Termine, richtiger d. h. den Geldgeschäften weit angemessener gefunden werden, wenn man hierbei die Zinseszinsen zum Grunde legt; welches in der Folge näher auseinander gesetzt und erwiesen werden soll.

Berechnung des jetzigen baaren Werthes eines erst später ohne Zinsen fällig werdenden Capitals, bei 5 Procent Zins von Zins, oder nach dem Leibnitzischen System *).

§. 359.

Zu der Berechnung dieses Gegenstandes benutzt man eben-

*) Die hierzu nöthigen Tafeln befinden sich ebenfalls von Seite 157 bis mit 183, und zwar in der 2ten Vertiealspalte, welche mit „Zinsen von Zinsen" überschrieben ist.

falls die 3te Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel; nur mit dem Unterschiede, dass in diesem Falle stets die zweite Verticalspalte, welche „Zinsen von Zinsen" überschrieben ist, in Anwendung gebracht wird.

Bei Berechnung des jetzigen baaren Werthes eines Capitals, welches nur auf einzelne Tage oder Monate oder überhaupt im Laufe zwischen zwei festgesetzten Zins-Terminen, voraus erhoben werden soll, bedient man sich stets einer der ersten drei Tafeln; und zwar: der ersten, (Seite 157—168) wenn die Zinsen am Ende des Jahres mit 5 Procent bedungen sind; der zweiten (Seite 169—174) wenn die Zinsen am Ende jeden halben Jahres mit $2\frac{1}{2}$ Procent genommen werden; so wie der dritten (Seite 175—177) wenn die Zinsen am Ende eines jeden Vierteljahres mit $1\frac{1}{4}$ Procent in Rechnung zu bringen, bedungen sind.

Der Inhalt der noch übrigen 2 Tafeln, wurde schon im §. 350 angegeben. Es bleibt daher nur noch übrig, zu zeigen, wie diese Tafeln bei vorkommenden Fällen gebraucht werden müssen, weshalb für jeden Fall einzeln, einige Beispiele aufgeführt werden sollen.

a) Anwendung der ersten Tafel bei Berechnung des baaren Werthes im Laufe des ganzen Jahres; bei 5 Procent Zins von Zins.

Aufgaben.

§. 360.

1) 329 Thaler, welche erst den 17ten October (ohne Zinsen) fällig werden, sollen den 5ten May desselben Jahres, auf diese Zeit vorausbezahlt, und das Interusurium nach dem Leibnitzschen Calcul, also zu 5 Procent Zins von Zins berechnet werden. Wie viel beträgt demnach der jetzige baare Werth dieser 329 Thaler?

Auflösung.

Nach der am Ende beigefügten 1sten Ergänzungstafel sind vom 5ten Mai bis mit 5ten October, 153 Tage, und mithin bis zum 17ten October noch 12 Tage mehr, also 165 Tage als Zeit der Anticipation anzunehmen.

Man nehme daher (Seite 162) aus dieser Tafel, 2te Verticalspalte, die bei 165 Tagen stehende Zahl: 0.978186
und multiplicire dieselbe mit: 329

```
      0.978186
           329
   -----------
      8 803674
     19 56372
    293 4558
   -----------
    321.823194
```

so giebt uns das Product: 321.823194
den jetzigen baaren Werth in Thalern, und wenn man den, den 321 ganzen Thalern noch zugehörigen Bruch nach der 3ten Resolvirungstafel auflösst, so ist dieser Werth überhaupt 321 Thlr. 19 Gr. 9 Pf.

Nach preussischer Münzeintheilung würde man das Resultat in Thalern, eben so gefunden haben, und nur der Bruch würde nach der 4ten Resolvirungstafel 24 Silbergr. 8 Pf. betragen; so dass also 329 Thaler, welche nach 165 Tagen erst fällig werden, jetzt nur 321 Thlr. 24 Silbergr. 8 Pf. werth sind.

§. 361.

Sind bei einer zu anticipirenden Summe ausser den Ganzen, auch noch Münztheile der niedern Gattung vorhanden, so lässt sich der jetzige baare Werth einer solchen gemischten Zahl auf zwei Wegen berechnen, welches bei der Auflösung der folgenden Aufgabe näher angegeben werden soll.

2) Es sollen 2017 Thlr. 9 Gr. 3 Pf., welche erst nach 214 Tagen ohne Zinsen fällig werden, auf diese Zeit vorausbezahlt, und das Interusurium, nach dem Leibnitzischen Calcul berechnet, abgezogen werden. Wie viel beträgt der jetzige baare Werth dieser Summe?

1ste Auflösung.

Man verwandle zuerst die 9 Gr. 3 Pf. nach der 3ten Resolvirungstafel in einen Bruch des Thalers; dieser Bruch findet sich daselbst gleich 0.385417 Thaler. Daher sind 2017 Thlr. 9 Gr. 3 Pf. gleich 2017.385417 Thaler. Diese hier zuletzt gefundene Thalerzahl darf nur bloss mit dem (Seite 164) bei 214 Tagen stehenden Decimalbruche (nach §. 57) multiplicirt werden; das Product zeigt sodann den jetzigen Werth in Thalern.

Also die Zahl	2017.385417	Thaler
multiplicirt mit:	0.971799	
	18156 468753	
	181564 68753.	
	1 412169 7919..	
	2 017385 417...	
	141 216979 19....	
	1815 646875 3.....	
giebt:	1960.493130 855183	Thaler.

Sucht man nun die ersten Ziffern des Bruches, welcher den 1960 ganzen Thalern noch zugehört, also 0.4931... Thaler wieder in der 3ten Resolvirungstafel auf, so findet sich dessen Werth gleich 11 Gr. 10 Pf. Der jetzige Werth von 2017 Thlr. 9 Gr. 3 Pf., welche zu 5 Procent Interusurium auf 214 Tage vorausbezahlt werden, ist demnach genau = 1960 Thlr. 11 Gr. 10 Pf.

2te Auflösung.

Da die in den Tafeln angegebenen Resultate jederzeit für eine Einheit berechnet sind, so findet sich der jetzige Werth von 2017 Thalern, wenn der Bruch, welcher (Seite 164) bei 214 Tagen steht, also 0.971799, mit 2017 multiplicirt wird. Zerlegt man nun die 9 Gr. 3 Pf. in 8 Gr. + 1 Gr. + 3 Pf., so sind: 8 Gr. = $\frac{1}{3}$ von 1 Thaler; ferner 1 Gr. = $\frac{1}{8}$ von 8 Gr. und 3 Pf. = $\frac{1}{4}$ von 1 Gr. Daher multiplicire man den obigen Bruch

	0.971799	
mit:	2017	
	6 802593	
	9 71799	
	1943 598	
so ist der Werth von 2017 Thlr. =	1960.118583	Thlr.
1) wegen 8 Gr., $\frac{1}{3}$ von 0.971799 =	0.323933	-
2) wegen 1 Gr., $\frac{1}{8}$ von den vorhergehenden =	0.040491	-
3) wegen 3 Pf., $\frac{1}{4}$ von den vorhergehenden =	0.010123	-
Dieses addirt giebt:	1960.493130	Thlr.

Das nun so eben gefundene Resultat ist dem vorigen ganz gleich zu achten, indem die übrigen kleinern Bruchtheile hier übersehen werden können.

Diese 2te Auflösung ist stets möglich; es kommt nur darauf an, dass man die niedern Münz-Einheiten in solche aliquote

Theile zerlegt, welche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ u. s. w. des vorhergehenden betragen, so dass man nur das vorhergehende Resultat mit dem Nenner des Bruches zu dividiren hat.

§. 362.

Obschon bei solchen Vorausbezahlungen auf einzelne Tage oder Monate, die Zinsen auf das ganze Jahr mit 5 Procent in Rechnung gebracht werden, so darf man doch nicht glauben, dass es gleichgültig sey, auf das halbe Jahr die Hälfte, nämlich $2\frac{1}{2}$ Procent, oder auf ein Vierteljahr $1\frac{1}{4}$ Procent anzunehmen, wie es oft, jedoch ganz unrichtig, geschieht.

Damit nun dieser Unterschied recht deutlich werde, so wollen wir die folgende Aufgabe, sowohl nach der 1sten als auch nach der 2ten und 3ten Tafel auflösen.

3) Es sollen 900000 Thaler preussisch, welche erst nach 29 Tagen fällig sind, auf diese Zeit vorausbezahlt, und das Interusurium nach dem Leibnitzschen Calcul in Rechnung gebracht werden. Wie viel beträgt der baare Werth dieser Summe; wenn man 1) 5 Procent auf das ganze Jahr, 2) $2\frac{1}{2}$ Procent auf das halbe Jahr und 3) $1\frac{1}{4}$ Procent auf das Vierteljahr als Zinsen annimmt?

1ste Auflösung.

Man nehme (Seite 158) aus der Tafel, welche für jährlich bedungene Zinstermine berechnet ist, aus der 2ten Verticalspalte, die bei 29 Tagen stehende Zahl, und multiplicire dieselbe mit 900000, d. i. mit 100000 mal 9. Nun steht bei 29 Tagen der Bruch: 0.996131; diesen mit 100000 multiplicirt (§. 45) giebt 99613.1; multiplicirt man nun die 99613.1 noch mit 9, so ist das Product gleich 896517.9. Daher ist der jetzige Werth sehr nahe 896518 Thaler.

2te Auflösung.

In der nächstfolgenden 2ten Tafel, (Seite 170) welche für halbjährige Zinstermine berechnet ist, steht bei 29 Tagen der Bruch: 0.996084. Wird nun dieser Bruch wieder mit 900000 multiplicirt, so erhält man 896475.6; oder, den Bruch $(\frac{6}{10})$,

welcher mehr als $\frac{1}{2}$ Thaler beträgt, für voll gerechnet, giebt: 896476 Thaler als den jetzigen Werth.

3te Auflösung.

In der folgenden 3ten Tafel, (Seite 176) findet man bei 29 Tagen den Bruch: 0.996060; diesen Bruch mit 900000 multiplicirt giebt 896454. Also beträgt in diesem 3ten Falle der jetzige Werth von 900000 Thaler 896454 Thaler.

Wir finden also den jetzigen Werth von 900000 Thlr. welche auf 29 Tage voraus bezahlt werden:

1) bei jährig bedungenen Zinsterminen mit	896518	Thaler
- $\frac{1}{2}$ - - - -	896476	-
mithin ein Unterschied von	42	Thalern.
2) bei jährig bedungenen Zinsterminen mit:	896518	Thaler
- $\frac{1}{4}$ - - - -	896454	-
also einen Unterschied von	64	Thalern.
3) bei $\frac{1}{2}$ jährig bedungenen Zinsterminen mit:	896476	Thaler
- $\frac{1}{4}$ - - - -	896454	-
mithin einen Unterschied von	22	Thalern.

Hieraus geht wieder hervor, dass derjenige sein Capital am höchsten benutzt, welcher sich im Laufe des Jahres mehrere Zinstermine bedingt; welches schon bei Berechnung des Interusuriums und §. 327 ausgesprochen wurde. (Siehe das Ende von §. 297)

Berechnung des jetzigen baaren Werthes bei mehrjähriger Vorausbezahlung, und 5 Procent Zins von Zins.

§. 363.

Aufgaben.

1) Es sollen 9713 Gulden, welche nach 17 Jahren ohne Zinsen erst fällig sind, sofort, mit einem Interusurium zu 5 Procent abgetragen werden; wie viel beträgt der jetzige Werth dieser Schuld?

Auflösung.

Man nehme aus der 4ten Tafel, (Seite 178) welche den jetzigen baaren Werth eines Capitals Eins, von einem Jahre bis mit

100 Jahren enthält, und zwar ebenfalls aus der 2ten Verticalspalte die bei 17 Jahren stehende Zahl:

```
                                        0.436296688
und multiplicire dieselbe mit                  9713
                                        -----------
                                        1 308890064
                                        4 36296688
                                      305 4076816
                                     3926 670192
                                     --------------
so ist das Product =                 4237.749730544
```

folglich ist der Werth von 9713 Gulden, welche auf 17 Jahre vorausbezahlt werden, jetzt nur 4237 Gulden 45 Kreuzer.

2) *A* hat an *B* eine Forderung von 963 Thaler 18 Silbergroschen 7 Pfennige preussisch, welche Summe aber erst nach 5 Jahren fällig wird. Beide Interessenten wollen sich jedoch sofort auseinandersetzen, und wegen früherer Abtragung das übliche Internsurium, nach dem Leibnitzschen Calcul, in Rechnung bringen. Wie viel hat *A* von *B* zu erhalten?

Auflösung.

Man kann entweder die 18 Silbergr. 7 Pf. mit Hilfe der 4ten Resolvirungstafel in einen Bruch des Thalers verwandeln, und die zu rabattirende Summe von 963.619444 Thaler alsdann mit der (Seite 178) bei 5 Jahren stehenden Zahl 0.783526166 multipliciren; oder man rechne wie §. 361 2te Auflösung gezeigt wurde, so dass man die 18 Silbergr. 7 Pf., in 15 Silbergr. + 3 Silbergr. + 6 Pf. + 1 Pf. zerlegt, annimmt; in diesem Falle kommt die Rechnung so zu stehen:

```
Man nimmt die bei 5 Jahren stehende Zahl:   0.783526166 Thlr.
        multiplicirt dieselbe zuerst mit:           963
                                            ------------
                                              2 350578498
                                             47 01156996
                                            705 1735494
                                            ------------
so sind 963 Thaler jetzt werth:             754.535697858 Thlr.
15 Slgr. = 1/2 Thlr. = (0.783526166:2) T. =   0.391763083   -
3 Silbgr. sind 1/5 vom vorhergehenden     =   0.078352616   -
6 Pfennige sind 1/6 von 3 Silbergr.       =   0.013058769   -
1 Pfennig ist der 6te Theil von 6 Pfennigen = 0.002176461   -
                                            ------------
Diese fünf Posten addirt, giebt:            755.021048787 Thlr.
```

Sucht man nun den Bruch, welcher den 755 ganzen Thalern noch zugehört, wieder in der 4ten Resolvirungstafel auf, so findet sich dessen Werth gleich 8 Pfennige; es ist also der Werth von 963 Thlr. 18 Silbergr. 7 Pf., wenn sie auf 5 Jahre voraus erhoben (anticipirt) werden, jetzt nur 755 Thaler — Silbgr. 8 Pf.

§. 364.

Ist die Zeit der Anticipation nicht allein in ganzen Jahren, sondern ausser diesen auch noch in Tagen angegeben, so verfahre man wie bei der Auflösung folgender Aufgabe gezeigt wird.

3) Eine Summe von 4263 Gulden ist in Frankfurt a. M. erst nach 6 Jahren und 231 Tagen, ohne Zinsen, zahlbar. Man kommt jedoch überein, die ganze Schuld sofort mit einem Interusurium von 5 Procent Zins von Zins (also nach dem Leibnitzschen Calcul) abzutragen, wie gross ist der gegenwärtige Werth jener Schuld? (1 Gulden = 60 Kreuzer à 4 Heller)

Auflösung.

Zu der Auflösung dieser Aufgabe gehören zwei Rechnungen, nämlich: 1stens) Man berechne zuerst den Werth, welchen die 4263 Gulden haben, wenn sie nur auf 6 ganze Jahre voraus erhoben würden. Dieses geschieht, wenn man die (Seite 178) bei

6 Jahren stehende Zahl: 0.746215397
mit der Zahl des Capitals multiplicirt; also mit: 4263

2 238646191
44 77292382
149 2430794
2984 861588

so ist der Werth von 4263 Gulden = 3181.116237411 Gulden.

Da nun die, so eben gefundenen 3181.116... Gulden um noch 231 Tage früher erhoben werden sollen, so müssen dieselben 2tens) auch noch auf diese Zeit rabattirt werden. Zu diesem Behufe nehme man aus der vorhergehenden 1sten Tafel, (Seite 164) welche den baaren Werth auf einzelne Tage bei jährlich bedungenen Zinsterminen enthält, und zwar ebenfalls aus der 2ten Verticalspalte, die bei 231 Tagen

stehende Zahl, und multiplicire das vorher gefundene Resultat mit dieser Zahl. Nun ist:

das vorhergehende Resultat =	3181.116237411 Gulden
bei 231 Tagen steht die Zahl:	0.969594
	12724 464949644
Diese beiden Zahlen mit einander	286300 46136699.
multiplicirt:	1 590558 1187055..
	28 630046 136699...
	190 866974 24466....
	2863 004613 6699.....
geben zum Producte:	3084.391217 096281134 Gulden.

Daher ist der jetzige Werth von 4263 Gulden, welche auf die Zeit von 6 Jahren 231 Tagen voraus erhoben werden, gleich 3084 Gulden 23 Kreuzer 2 Heller.

Anmerkung. Die Auflösung der letzten Aufgabe wird Manchem etwas mühsam vorkommen; allein man versuche sie mit Hilfe der Logarithmen zu lösen, und es findet sich, dass die Arbeit nicht geringer, das Resultat selbst aber weniger genau ist. Uebrigens konnten auch hier (so wie in allen ähnlichen Fällen) in dem ersten Factor mehrere Decimalen weggelassen werden, wodurch die Multiplication sehr abgekürzt, das Resultat selbst aber um keinen ganzen Pfennig u. s. w. vermindert wird.

§. 365.

Diese Tafel lässt sich auch mit Vortheil anwenden, wenn der jetzige Werth einer Sache ausgemittelt werden soll, welche erst nach mehrern Jahren einen gewissen Nutzen abwirft; so dass das darauf verwendete Capital bis dahin ganz unverzinsbar bleibt. Es dürfte aber in allen diesen Fällen nicht unzweckmässig seyn, anstatt der 1sten oder 2ten Verticalspalte, die 3te, welche: „Mittle Zinsen" überschrieben ist, in Anwendung zu bringen, und das zwar aus folgendem Grunde:

Der Käufer wird nämlich so wenig als möglich für eine solche Sache geben wollen, und deshalb ihren jetzigen Werth nach zusammengesetzten Zinsen berechnen, weil er voraussetzt, dass der Empfänger das Geld auf diese Weise (nämlich Zins von Zins)

benutzen kann; der Verkäufer hingegen wird das Grundstück so hoch als möglich zu verkaufen suchen, und deshalb den jetzigen Werth bloss nach einfachen Zinsen berechnet, annehmen.

Da jedoch nicht mit Gewissheit anzunehmen ist, dass sich ein Capital auf viele Jahre hinter einander, gleichförmig zu Zins von Zins benutzen lässt, so darf der Werth einer solchen Sache auch nicht durch Zinseszinsrechnung bestimmt werden. Eben so unrichtig würde es aber auch seyn, wenn man diesen Werth nach der einfachen Zinsrechnung ausmitteln wollte; weil wohl niemand den Zinsertrag der ersten Jahre, auf alle folgende, ganz unbenutzt liegen lässt, wie bei der einfachen Zinsrechnung angenommen werden muss.

Es ist also die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass ein solches auf mehrere Jahre vorausbezahltes Capital, zu mehr als einfachen, aber auch zu weniger als zusammengesetzten Zinsen benutzt werden kann; man wird daher der Wahrheit am nächsten kommen, wenn in allen dergleichen Fällen der jetzige Werth einer Sache, mit Hilfe der 3ten Verticalspalte, also nach mittlen Zinsen berechnet wird.

§. 366.

Da nun alle Berechnungen des Interusuriums und des jetzigen Werthes eines erst später fällig werdenden Capitals, zu dem obigen in ganz gleichem Verhältnisse stehen, so würde man der Wahrheit auch hier um vieles näher kommen, wenn man diese Gegenstände, anstatt nach dem Leibnitzschen Calcul, nach mittlen Zinsen berechnete; wenigstens würden die Rechnungen nach mittlen Zinsen der Billigkeit weit angemessener seyn, als nach zusammengesetzten Zinsen.

Zu diesem Behufe wurde nun in der 5ten Haupttafel, für alle dergleichen Berechnungen noch die 3te Verticalspalte, jedoch nur für 5 Procent Zinsen, beigefügt; eines Theils weil dieses das gewöhnliche Procent bei gerichtlichen Auseinandersetzungen ist, und andern Theils, um nichts Unnöthiges drucken zu lassen, insofern ein solcher gutgemeinter Vorschlag nicht Beifall finden sollte.

Um jedoch den Unterschied der nach dieser 3ten Spalte berechneten Resultate, gegen die der vorhergehenden näher vor Augen zu stellen, andern Theils um die Anwendung dieser 3ten Spalte bei Berechnung mittlerer Zinsen zu zeigen, sollen zu diesem Behufe hier noch ein paar Beispiele folgen.

Aufgaben.

§. 367.

1) Ein junger Wald, welcher erst nach 44 Jahren schlagbar wird, alsdann aber regelmässig jedes Jahr einen reinen Nutzen von 1800 Thaler abwirft, wird zum Verkauf ausgeboten. Wie gross ist der Kaufpreiss dieses Waldes anzunehmen, wenn sich das darauf zu verwendende Capital mit 5 Procent verinteressiren soll?

Auflösung.

Wenn ein Grundstück jährlich einen reinen Ertrag von 1800 Thalern liefert, so wird dadurch ein Capital von 36000 Thalern zu 5 Procent verinteressirt; wenn also dieses Grundstück sofort 1800 Thaler jährlich einbrächte, so könnte man auch jetzt schon 36000 Thaler dafür geben. Da aber diese jährliche Einnahme von 1800 Thalern erst nach 44 Jahren anhebt, so darf man auch jetzt nur so viel dafür bezahlen, dass das darauf verwendete Capital mit seinen Zinsen in 44 Jahren gerade 36000 Thaler beträgt; oder, es müssen die 36000 Thaler auf die Zeit von 44 Jahren zu 5 Procent rabattirt werden.

Der Verkäufer wird nun so schliessen: 100 Thaler bringen in 44 Jahren 220 Thaler Zins, folglich sind (100 + 220) Thlr. oder 320 Thaler, welche nach 44 Jahren erst Zinsen bringen, jetzt nur 100 Thaler werth, und somit kann auch für eine Sache, die nach 44 Jahren 36000 Thaler werth ist, jetzt nur 11250 Thaler gegeben werden; welches wir auch hier mit Hilfe der 1sten Verticalspalte finden würden, wenn wir den (Seite 179) bei 44 Jahren stehenden Bruch 0.3125 mit 36000 multipliciren.

Der Käufer wird aber 11250 Thaler auf keinen Fall geben wollen, indem er die Zinsen von 11250 Thaler, welche jedes Jahr

$562\frac{1}{2}$ Thaler betragen, besser zu benutzen gedenkt, als dass er dieselben auf eine so grosse Reihe von Jahren ganz unbenutzt sollte liegen lassen; sondern er wird den Kaufpreiss nach Zinseszins und zwar nach dem Ausdruck $36000 \times (\frac{100}{105})^{44}$ berechnen, d. h. er wird aus der 2ten Verticalspalte, den (Seite 179) bei 44 Jahren stehenden Bruch, welcher den Werth von $(\frac{100}{105})^{44}$ enthält, nehmen, und denselben mit 36000 multipliciren; also: bei

44 Jahren steht der Bruch:	0.116861334
diesen multiplicirt (§. 57) mit:	36000
	701168004
	350584002
giebt zum Producte:	4207.008024

Der Käufer wird demnach nur 4207 Thaler geben wollen, indem er annimmt, dass diese 4207 Thaler auf 44 Jahre zu 5 Procent Zins von Zins benutzt, mit den Zinsen wieder auf 36000 Thaler anwachsen.

Wir ersehen also hieraus 1) dass der Verkäufer zu viel fordert, indem er die Zinsen zu gering in Anschlag bringt, und 2) dass der Käufer zu wenig geben will, indem er die Zinsen zu hoch in Anschlag bringt. Der wahre Werth muss also zwischen diesen beiden Resultaten liegen, und wird demnach am richtigsten bestimmt werden, wenn man das Mittel von beiden gefundenen Resultaten annimmt. Man addire demnach die beiden gefundenen Resultate, und dividire ihre Summe durch 2, so giebt der Quotient den mittlen „und der Wahrheit am nächsten kommenden jetzigen Werth, dieses Grundstücks.

Nun wurden verlangt:	11250 Thaler
Man will aber bloss geben:	4207 -
Dieses addirt giebt:	15457 Thaler.
Die Hälfte dieser Summe ist:	$7728\frac{1}{2}$ Thaler
Der mittle Werth wäre demnach:	$7728\frac{1}{2}$ Thaler.

§. 368.

Damit nun dieser hier gefundene mittle Werth weit schneller und eben so richtig berechnet werden könne, so wurde zu diesem Behufe die 3te Verticalspalte berechnet: man findet nach dieser, den gesuchten mittlen Werth,

wenn man (Seite 179) das 44ste Resultat: 0.214 680667
multiplicirt mit: 36000

1 288 084002
6 440 42001

das Product ist dann: 7 728.504012

Also erhält man mit Hilfe dieser dritten Verticalspalte den gesuchten mittlen Werth, ebenfalls 7728.5 Thaler, welcher den oben gefundenen 7728½ Thalern gleich ist.

Der Gebrauch dieser 3ten Spalte ist demnach der ersten und zweiten ganz gleich, sie führt jedoch weit schneller zum Ziele, als die vorige Durchschnittrechnung.

2) Es sind 10000 Gulden, und zwar ohne Zinsen, nach 9 Jahren erst zahlbar; wie viel könnte man jetzt für diese Schuld geben, insofern man ein Interusurium zu 5 Procent und zwar nach: 1) einfachen, 2) zusammengesetzten und 3) mittlen Zinsen in Abzug bringen wollte?

Auflösung.

Man multiplicire den (Seite 178) bei 9 Jahren stehenden Bruch (nach §. 45) mit 10000, und suche den dem ganzen Gulden noch zugehörigen Bruch in der 1sten Resolvirungstafel auf, so erhält man:

Im 1sten Falle	: 6896.55172	Gulden oder	6896	Gulden	33	Krz.	—	Pf.
- 2ten	- : 6446.08916	- -	6446	-	5	-	1	-
- 3ten	- : 6671.32044	- -	6671	-	19	-	1	-

u. s. w.

Berechnung des jetzigen baaren Werthes von Capitalien oder Zeitrenten, welche mit Ende eines jeden Jahres fällig werden; für 5 p. C. Zins von Zins.

§. 369.

Die nun (Seite 181) folgende 5te Tafel enthält den Gesammtbetrag des jetzigen baaren Werthes von Zahlungen, welche erst mit Ende eines jeden Jahres, und zwar ebenfalls ohne Zinsen

fällig werden; dahin gehören alle Rentenzahlungen, Tageszeitgelder u. s. w. Mit Hilfe dieser Tafel und zwar der 2ten Verticalspalte, findet man also den jetzigen Werth von einer bestimmten Anzahl solcher Terminzahlungen, insofern dieselben nach dem Leibnitzschen Calcul also zu 5 Procent Zins von Zins, in Voraus auf Einmal abgetragen werden sollen. Mittelst dieser Tafel werden demnach Rechnungsfragen, den folgenden ähnlich, aufgelösst.

Aufgaben.

§. 370.

1) Jemand bezieht aus Hamburg mit Ende eines jeden Jahres eine Leibrente von 600 Mark Banco; er will diese Rente auf die nächsten 12 Jahre mit einem Interusurium von 5 Procent Zins von Zins verkaufen. Wie viel kann man jetzt dafür geben, insofern die erste Rente erst nach einem Jahre anhebt? (1 Mark = 16 Schilling à 12 Pfennige)

Auflösung.

Man nehme aus dieser Tafel, und zwar aus der 2ten Verticalspalte, die Zahl, welche (Seite 181) bei 12 Jahren steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des Betrages einer solchen Terminzahlung.

Nun steht bei 12 Jahren die Zahl:	8.86 3251636
diese multiplicirt mit:	600
giebt zum Producte:	53 17.9509816

Demnach sind die 12 jährlichen Renten à 600 Mark, jetzt zusammen 5317.9509... Mark oder 5317 Mark 15 Schillinge 3 Pfennige werth.

2) Ein Familienvater hat sich bei der Uebergabe des Guthes an seine Kinder, noch eine Jahres-Rente von 120 Thalern, und zwar auf die nächsten 36 Jahre vorbehalten; nach 5 Jahren muss jedoch das Guth Schulden halber öffentlich versteigert werden, und der Ersteher übernimmt dasselbe unter der Bedingung, die noch darauf haftenden 31 Renten sogleich baar zu erlegen. Wenn ihm nun dieses zugestanden wird, so fragt sichs, wie viel

der Auszügler sofort baar zu erhalten habe, insofern das Interusurium gesetzlich nach dem Leibnitzschen Calcul berechnet wird?

Auflösung.

Man nehme (Seite 181) die bei 31 Jahren stehende Zahl:

	15.592810502
und multiplicire dieselbe mit:	120
	311 85621004
	1559 2810502
so erhält man zum Product:	1871.137260240

Demnach ist der jetzige Werth aller 31 Renten 1871 Thlr. 3 Gr. 4 Pf., oder nach preussischer Münzeintheilung 1871 Thlr. 4 Silbergr. 2 Pf.

3) Ein Staat hat an einen andern eine Kriegsschuld von 2000000 Gulden, und zwar so zu bezahlen, dass mit Ende eines jeden der zunächst auf einander folgenden 20 Jahre, 100000 Gulden abgetragen werden. Man kommt jedoch überein, dass ein Interusurium von 5 Procent Zins von Zins in Abzug gebracht werden könne, wenn die gesammten 20 Terminzahlungen sofort auf Einmal abgezahlt würden. Es fragt sich daher, wie viel dieser Staat jetzt baar zu bezahlen habe?

Auflösung.

Da 20 Jahre hinter einander mit Ende eines jeden Jahres 100000 Gulden zu bezahlen sind, so darf man nur die (Seite 181) bei 20 Jahren stehende Zahl: 12.462210343 mit 100000 multipliciren, welches dadurch geschieht, dass man in diesem Decimalbruche den Punct um 5 Ziffern nach der rechten Hand zu versetzt; so erhält man 1246221.0343 Gulden oder 1246221 Gulden 2 Kreuzer, als den jetzigen Betrag der ganzen Schuld.

§. 371.

Diese Tafel 2te Verticalspalte, lässt sich auch alsdann mit vielem Nutzen anwenden, wenn ein jetzt fälliges Capital in mehrere jährige Terminzahlungen vertheilt werden soll.

Die Regel zur Auflösung solcher Aufgaben ist folgende:

Man dividire das Capital, welches jetzt fällig ist, und in mehrere jährige Termine vertheilt werden soll, durch die Zahl, welche in dieser Tafel (2te Verticalspalte) bei der in Rechnung zu bringenden Zahl von Jahren steht; so zeigt der Quotient die Grösse des Capitals an, welches am Ende eines jeden Jahres abzutragen ist.

Aufgabe.

§. 372.

Eine Summe von 800 Thalern ist sofort fällig; man kömmt jedoch überein, dass die ganze Schuld in den nächsten 5 Jahren und zwar mit Ende eines jeden Jahres eine gleich grosse Summe, so abgetragen werde, dass am Ende des 5ten Jahres Capital und Zinsen, die letztern zu 5 Procent gerechnet, rein gedeckt sind. Wie viel hat man am Ende jedes dieser 5 Jahre zu bezahlen?

Auflösung.

Nach der oben gegebenen Regel hat man die ganze Schuld von 800 Thaler durch die (Seite 181) bei 5 Jahren stehende Zahl, also durch: 4.329476671 zu dividiren, welches nach §. 59 wie folget ausgeführt wird.

800 Thlr. : 4.329476671 (oder auf gleiche Benennung gebracht)

800.000000000 Thlr. : 4.329476671 = 184.7798... Thaler
432 9476671..

367 05233290.
346 35813368.

20 694199220
17 317906684

3 3762925360
3 0306336697

34565886630
30306336697

42595499330
38965290039

36302092910
34635813368

....

Die am Ende eines jeden der ersten auf einander folgenden fünf Jahre abzutragende Summe wäre demnach 184.7798 Thaler, oder 184 Thlr. 18 Gr. 8 Pf. (23 Silbergr. 5 Pf.)

Dass dieses gefundene Resultat das richtige sey, und auch, dass man jederzeit bei Vertheilung einer Geldsumme in einzelne Termine die Berechnung auf Zinsen von Zinsen gründen müsse, dieses lässt sich durch folgende einfache Zahlenrechnung erweisen:

Die zu bezahlende Summe ist jetzt	800 Thaler.	= 800 T.	— Gr.	— Pf.
Zinsen bis Ende d. Jahres, z. 5. v. H.	40 -	= 40 -	— -	— -
Summe	840 -	= 840 -	— -	— -
Hierauf werden abgezahlt	184.7798 T.	= 184 -	18 -	9 -
Rest	655.2202 -	= 655 -	5 -	3 -
Zinsen im 2ten Jahre	32.7610 -	= 32 -	18 -	4 -
Summe:	687.9812 -	= 687 -	23 -	7 -
Abgezahlt am Ende d. 2ten Jahres	184.7798 -	= 184 -	18 -	9 -
Rest:	503.2014 -	= 503 -	4 -	10 -
Zinsen im 3ten Jahre	25.1600 -	= 25 -	3 -	11 -
Summe:	528.3614 -	= 528 -	8 -	9 -
Abgezahlt am Ende d. 3ten Jahres	184.7798 -	= 184 -	18 -	9 -
Rest:	343.5816 -	= 343 -	14 -	— -
Zinsen im 4ten Jahre	17.1791 -	= 17 -	4 -	4 -
Summe:	360.7607 -	= 360 -	18 -	4 -
Abgezahlt am Ende d. 4ten Jahres	184.7798 -	= 184 -	18 -	9 -
Rest:	175.9809 -	= 175 -	23 -	7 -
Zinsen im 5ten Jahre	8.7990 -	= 8 -	19 -	2 -
Summe:	184.7799 -	= 184 -	18 -	9 -
Abgezahlt am Ende d. 5ten Jahres	184.7798 -	= 184 -	18 -	9 -
Rest:	0	0		

Dieses Beispiel dürfte schon hinlänglich seyn, um uns zu überzeugen, dass die Rechnung bei Vertheilung einer Summe in gewisse gleiche Termine, stets auf die Zinseszinsrechnung gegründet werden sollte.

Die IVte Abtheilung der Vten Haupt-Tafel.

Ueber den Anwachs eines Capitals mit seinen Zinsen, im Laufe des Jahres.

A) Bei 5 Procent einfachen Zinsen.

§. 373.

Die vorliegende IVte Abtheilung besteht aus 3 Tafeln, von welcher jede in drei Verticalspalten abgetheilt ist; von diesen Spalten ist wieder die erste nach einfachen, die zweite nach zusammengesetzten, und die dritte nach mittlen Zinsen berechnet, wie man aus der Ueberschrift leicht ersehen kann.

Wir haben uns bei Berechnung der Zinsen sattsam überzeugt, dass der Zinsbetrag auf einzelne Tage u. s. w. nicht der 365ste Theil der jährlich bedungenen Procente seyn kann; und dass auch selbst die rabattirten oder wahren Zinsen auf einzelne Tage nur alsdann gleich sind, wenn der Zinsfuss ein und derselbe bleibt. Wir sahen aber auch §. 327, dass der Zinsfuss grösser wird, nämlich dass derjenige sein Capital höher benutzt, der sich im Laufe des Jahres mehrere Zinszahlungstermine bedungen hat, u. s. w.

Es wurden also hier drei der gewöhnlichsten Fälle in Betracht gezogen, insofern es nämlich festgesetzt ist, die Zinsen erst mit Ende des ganzen Jahres, oder am Ende eines jeden halben Jahres, oder am Ende eines jeden viertel Jahres abzutragen.

§. 374.

Bei jedem dieser drei Fälle wurden auf das Jahr 5 vom Hundert als Zinsen zum Grunde gelegt, indem dieses der gewöhnliche Zinsfuss bei gerichtlichen Auseinandersetzungen ist; auf andere Fälle, wie die des täglichen Verkehrs, konnte hier weniger Rücksicht genommen werden, indem diese grösstentheils auf eingewurzelten Gewohnheiten beruhen, und daher schwer abzuändern sind. Der Verfasser hält sich jedoch verpflichtet, nicht nur anzugeben wie man gewöhnlich rechnet, sondern auch zu zeigen, wie gerechnet werden muss, um richtige Resultate zu erhalten.

§. 375.

Die Resultate für die oben angeführten drei Fälle, welchen das Capital Eins ebenfalls zum Grunde gelegt wurde, sind nun in folgenden 3 Tafeln enthalten; nämlich:

Die erste Tafel (Seite 184 bis Seite 195) enthält den berechneten Werth, auf welchen ein Capital Eins bei 5 Procent in jährigen Zinsterminen anwächst; auf jeden Tag u. s. w. des Jahres.

Die zweite Tafel (Seite 196 — 201) bestimmt denselben Werth, insofern die Zinszahlungstermine am Ende eines jeden halben Jahres mit $2\frac{1}{2}$ Procent bedungen sind; auf jeden Tag u. s. w. des halben Jahres.

Die dritte Tafel endlich giebt diesen Werth, unter der Voraussetzung an, dass die Zinszahlungstermine am Ende eines jeden Vierteljahres mit $1\frac{1}{4}$ Procent bedungen sind, und zwar ebenfalls auf jeden Tag u. s. w. des Vierteljahres berechnet. (Diese Tafel findet sich auf Seite 202—204.)

Der Gebrauch dieser vorliegenden 3 Tafeln ist nun ganz derselbe, wie wir bei den vorhergehenden schon gesehen haben; die Anwendung selbst, wollen wir in einigen der folgenden Beispiele zu zeigen Gelegenheit nehmen.

1ste Aufgabe.

§. 376.

Ein Capital von 12000 Thalern ist unter der Bedingung zu 5 Procent einfachen Zinsen ausgeliehen worden, dass der Zinsbetrag jederzeit am Ende des Jahres abgeführt werden soll, welches auch bisher geschehen ist; durch irgend einen Umstand wird es aber nöthig, nach 2 Monaten des nächst folgenden Jahres Capital und Zinsen einzuziehen; es fragt sich daher: wie viel der Gläubiger wirklich zu fordern hat?

Auflösung.

Vor Allem muss hier in Erwägung gezogen werden, ob es nicht widerrechtlich sey, ein Capital, das auf ganze Jahre ausgeliehen war, nach zwei Monaten oder im Laufe einer solchen Jah-

resfrist einzufordern, denn der Schuldner wird eines Theils dadurch dass er das Capital vor einem bestimmten Termine zurückzahlen soll, in seinen Geschäften, wozu er das Geld erborgte, gestört, und hatte demnach nicht Gelegenheit, das Capital so zu benutzen, als bei grössern Fristen; andern Theils, soll er auch die Zinsen, welche erst am Ende des Jahres fällig sind, schon jetzt, also 10 Monate vor dem festgesetzten Zinszahlungstermine zugleich mit bezahlen, welches ihm ebenfalls nur zum Nachtheile gereichen kann.

Wenn demnach bei rechtlichen Auseinandersetzungen weder dem Schuldner, noch seinem Gläubiger ein Schade zugefügt werden soll, so müssen auch hier die Landesgesetze beachtet, und eine Schuld, welche nach getroffener Uebereinkunft erst später fällig wird, wegen der hier ebenfalls statt findenden Anticipation, auf die Zeit der frühern Abzahlung rabattirt werden.

Den wahren Betrag eines Capitals mit seinen Zinsen findet man nun mit Hilfe der 1sten Tafel, welche für jährige Zinszahlungstermine berechnet ist, sehr leicht dadurch, dass man die (Seite 186) bei 2 Monaten stehende Zahl 1.008 mit der Zahl des Capitals, hier 12000 multiplicirt; nimmt man nämlich jene Zahl 1.008 erst 1000 mal, so erhält man 1008 Ganze, und diese wieder mit 12 multiplicirt giebt 12096. Der Schuldner würde demnach jetzt 12096 Thaler zu bezahlen haben, und zwar 12000 Thaler an Capital, und 96 Thaler als Betrag der Zinsen auf 2 Monate. Denselben Betrag würden wir nun auch auf dem Wege der Rabattrechnung finden, wenn wir in Erwägung ziehen, dass der Schuldner erst am Ende des Jahres verbunden war, 12000 Thaler Capital nebst 600 Thaler Zinsen, also in Summe 12600 Thaler an seinen Gläubiger zurück zu zahlen. Da nun diese Schuld um 10 Monate früher eingefordert wird, so müssen die ganzen 12600 Thaler auf die Zeit von 10 Monaten rabattirt werden. Nehmen wir aber aus der ersten Tafel der 3ten Abtheilung (welche den jetzigen baaren Werth bei jährig bedungenen Zinsterminen enthält) den Seite 167 bei 10 Monaten stehenden Bruch: 0.96, und multipliciren damit die ganze in Voraus zu zahlende Summe von 12600 Thalern, so giebt das Product ebenfalls 12096 Thaler.

Dass die hier gefundenen 96 Thaler der wahre Zinsbetrag von 12000 Thalern Capital auf 2 Monate sind, lässt sich dadurch erweisen: der Gläubiger hatte, den Bedingungen gemäss, den Zinsbetrag erst am Ende des Jahres zu fordern; da er diese Zinsen aber schon nach 2 Monaten erhält, so kann er dieselben noch 10 Monate benutzen. Geschieht dies nun ebenfalls zu 5 Procent, so verschaft er sich damit einen Gewinn von 4 Thalern, und mithin hat er am Ende des Jahres (96 + 4) Thaler = 100 Thaler; und dieses sind die Procente, welche ihm auf 2 Monate, nach einem Jahre zahlbar, rechtlich zukommen.

Würde man aber dem Schuldner schon jetzt, die auf 2 Monate nur scheinbar kommenden 100 Thaler, als Betrag der Zinsen abfordern, so ist offenbar, dass er dadurch 4 Thaler verliert, welche sein Gläubiger zur Ungebühr bezieht.

Hieraus ergiebt sich nun wieder:

1) dass alle Zinsberechnungen nur nach einem festgesetzten System ausgeführt werden dürfen.

2) dass die hier angefügten Tafeln alle unter sich, und zwar genau mit diesem Systeme übereinstimmen, und endlich

3) dass man die hier gezeigten Wege bei Berechnung dieser Gegenstände nie verlassen darf, wenn nicht die Willkühr die Oberhand behalten soll; wobei Verirrungen, wie wir sie schon so oft gefunden haben, unvermeidlich sind.

2te Aufgabe.

§. 377.

Wir wollen annehmen, dass alles wie in der vorigen Aufgabe verbleibt; nur mit der einzigen Abänderung, dass die Zinsen nicht erst am Ende des Jahres, sondern mit Ende eines jeden halben Jahres abzutragen sind. Wie viel würden in diesem Falle die Zinsen von 12000 Thaler Capital auf 2 Monate betragen?

Auflösung.

Auf jeden Fall betragen sie mehr als 96 Thaler, weil derjenige, der sich im Laufe des Jahres mehrere Zinszahlungstermine

bedungen hat, sein Geld auch zu einem höhern Zinsfusse benutzt; sie müssen aber auch weniger als 100 Thaler, wie man sie auf dem gewöhnlichen Wege berechnet, betragen, weil sie schon 4 Monate vor der festgesetzten Zinszahlungszeit eingefordert werden. Den wahren Betrag findet man daher mit Hilfe der 2ten Tafel (Seite 196—201) welche für halbjährige Zinszahlungstermine berechnet ist. Man nehme daher aus dieser 2ten Tafel die (Seite 198) bei 2 Monaten stehenden Zahl: 1.008 197

und multiplicire dieselbe mit: 12000

2 016 394
10 081 97

so ist das Product gleich: 12 098.364(000)

Es sind demnach 12000 Thaler Capital in 2 Monaten mit den Zinsen auf 12098.364 Thlr. oder 12098 Thlr. 8 Gr. 9 Pf. (10 Silbergr. 11 Pf.) angewachsen. Nimmt man hiervon das Capital (12000 Thaler) wieder hinweg, so bleibt für den Zinsbetrag auf 2 Monate noch 98,364 Thlr. oder 98 Thlr. 8 Gr. 9 Pf. (10 Silbergr. 11 Pf.)

Auch das hier gefundene Resultat ist richtig. Denn wenn der Gläubiger die 98.364 Thaler noch bis Ende des halben Jahres, also auf 4 Monate ausleihet, so wird er mit dem Nutzen, den er hiervon ziehen kann, ebenfalls 100 Thaler haben; nämlich:

100 Thaler bringen in 6 Monaten $2\frac{1}{2}$ Thlr. Zinsen
98.364 - - - 4 - x - -

x	5 Thlr. Zins
2	
100	98.364 denn: je mehr Capital, desto mehr Zinsen
6	4 - je mehr Zeit, desto mehr Zinsen

$$x = \frac{5 \times 98.364 \times 4}{2 \times 100 \times 6} \text{ Thlr.} = \frac{1 \times 16.394 \times 1}{1 \times 10 \times 1}$$

$=$ 1.6394 Thlr. Zinsen.

Er erhielt also auf 2 Monate baar:	98.364 T.	=	98 T. 8 G. 9 P.
bezieht hierv. in 4 Monat. noch Zinsen:	1.639 -	=	1 - 15 - 4 -
mithin hat er am Ende d. halben Jahr.:	100.003 T.	=	100 T. — G. 1 P.

Anmerkung. Die kleine Differenz von $\frac{3}{1000}$ Thlr., welche noch keinen Pfennig am Werth beträgt, und daher ganz unbeach-

tet bleiben kann, ist dadurch entstanden, dass die Resultate in den Tafeln nur mit 6 Decimalen, mit Rücksicht auf die 7te, eingetragen sind.

§. 378.

Würde endlich der wahre Betrag der Zinsen von 12000 Thaler Capital auf 2 Monate gesucht, insofern die Zinszahlungstermine bloss mit Ende eines jeden Vierteljahres bedungen sind, so wird das Resultat mit Hilfe der 3ten Tafel Seite 202, gefunden. Man nimmt nämlich aus dieser Tafel die Seite 204 bei 2 Monaten stehende Zahl, und multiplicirt dieselbe mit der Zahl des Capitals, so giebt das Product das Capital mit den Zinsen auf diese Zeit.

Nun steht bei 2 Monaten die Zahl:	1.008 299
diese multiplicirt mit:	12000
	2 016 598
	10 082 99
giebt zum Producte:	12 099.588(000)

Daher sind 12000 Thlr. Capital in 2 Monaten mit den Zinsen auf 12099.588 Thlr. oder 12099 Thlr. 14 Gr. 2 Pf. (17 Silbergr. 8 Pf.) angewachsen; und die Zinsen allein betragen auf diese Zeit 99.588 Thlr. oder 99 Thlr. 14 Gr. 2 Pf. (17 Silbergr. 8 Pf.)

Der Grund, dass wir hier wieder etwas mehr an Zinsbetrag finden, als in der 2ten Aufgabe, liegt darin, dass hier die Zinsen schon nach 3 Monaten fällig waren, und daher nur auf 1 Monat im Voraus erhoben wurden. Dass diese Zinsen aber auch wieder weniger als die gewöhnlich in Rechnung zu bringenden 100 Thaler betragen, kommt daher, dass der Gläubiger die zu früh erhaltenen Zinsen noch einen Monat benutzen kann. Verleiht er demnach diese Zinsen ebenfalls zu 5 Procent, so gewinnt er mit

den	99 T. 14 G. 2 P., in einem
Monat noch an Zinses-Zinsen	— - 9 - 10 -
u. hat daher am Ende d. 3ten Monats ebenf.:	100 T. — G. — P.

Ueber den Anwachs eines Capitals im Laufe des Jahres.

B) bei 5 Procent Zins von Zins.

§. 379.

Hat ein Capital schon ein oder mehrere Jahre auf Zinseszinsen gestanden, und es soll der Anwachs desselben noch auf einige Monate oder Tage über die Zahl der ganzen Jahre berechnet werden, so bediene man sich zur richtigen Berechnung des zu suchenden Resultats, der 2ten Verticalspalte einer der vorliegenden drei Tafeln; und zwar: der 1sten Tafel (Seite 184—195) wenn die Zinsen jährlich zum Capital geschlagen werden; der 2ten Tafel (Seite 196—201) wenn man die Zinsen in halbjährigen Terminen wieder zum Capital legt; oder endlich der 3ten Tafel (Seite 202—204) wenn man mit Ende eines jeden Vierteljahres die Zinsen wieder zum Capitale schlägt.

Diese Tafeln stehen mit denen der 1sten Haupttafel (Seite 3 bis Seite 28) in einer sehr genauen Verbindung. Man sucht nämlich nach §. 229 mit Hilfe jener 1sten Haupt-Tafel zuerst den Anwachs auf die Zahl von ganzen Jahren, und mit Hilfe dieser vorliegenden alsdann noch den Anwachs auf Bruchtheile des Jahres.

Wir wollen daher einige Beispiele anführen, bei welchen die vorliegenden Tafeln zuerst einzeln, und sodann auch mit jenen der 1sten Haupt-Tafel zusammen, angewendet werden.

1ste Aufgabe.

§. 380.

Ein gewisses Capital hat 17 Jahr 146 Tage zu 5 Procent auf Zinseszinsen gestanden und ist dadurch, dass man die Zinsen mit Ende eines jeden Jahres wieder zum Capitale schlug, in den 17 ganzen Jahren auf 9500 Gulden angewachsen; es soll berechnet werden, auf wie viel diese 9500 Gulden in den letzten 146 Tagen noch anwachsen werden?

Auflösung.

Gewöhnlich berechnet man die Zinsen auf Bruchtheile des Jahres nach der Regeldetri, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob

die Zinsen in jährigen-, halbjährigen- oder vierteljährigen Terminen zum Capitale geschlagen werden. — Man schliesst nämlich hierbei: 100 Gulden Capital bringen in 365 Tagen 5 Gulden Zinsen, wie viel Zinsen werden 9500 Gulden Capital in 146 Tagen bringen u. s. w. Hiernach findet man allerdings diese Zinsen gleich 190 Gulden, und daher das Capital mit den Zinsen auf diese ganze Zeit, gleich 9690 Gulden. Allein dieser Schluss und mithin auch das Resultat, ist stets unrichtig; wie auch schon mehrmals erinnert und bewiesen wurde.

Das richtige Resultat findet sich aber, wenn wir aus der vorliegenden Tafel, welche für jährige Termine berechnet ist, und zwar (Seite 189) aus der 2ten Verticalspalte, die bei 146 Tagen stehende Zahl: 1.01 9708
multipliciren mit der Zahl des Capitals: 9500

5 09 8540
91 77 372

Das Product ist alsdann = 96 87.226000

Demnach sind diese 9500 Gulden in den letzten 146 Tagen mit den Zinsen auf 9687.226 Gulden, oder 9687 Gulden 13 Kreuzer 2 Pf. angewachsen; und nur dieses hier zuletzt gefundene Resultat ist das richtige, ob es gleich gegen die oben gefundenen 9690 Gulden, um 2 Gulden 46 Kreuzer 2 Pf. weniger beträgt. Die Ursache hiervon wurde schon früher angegeben.

2te Aufgabe.

Ein Capital von 1000 Mark Banco ist zu 5 Procent Zins von Zins so angelegt, dass man die Zinsen stets am Ende eines jeden Jahres wieder zum Capitale schlagen kann; man wünscht zu wissen, wie gross das Capital mit den Zinsen nach 41 Jahren und 33 Tagen seyn werde?

Auflösung.

Man berechne zuerst nach §. 229, auf wie viel diese 1000 Mark in 41 ganzen Jahren bei 5 Procent jährlichen Zinsen anwachsen werden; wozu man aus der 1sten Haupt-Tafel diejenige Tafel benutzt, welche zu 5 Procent berechnet ist. Man nimmt nämlich aus jener Tafel die (Seite 24) bei 41 Jahren ste-

hende Zahl, also: 7.391988148, und multiplicirt dieselbe mit der Zahl des Capitals hier 1000, so ist das Product: 7391.988148. Die 1000 Mark würden also in den 41 ganzen Jahren auf: 7391.988148 Mark, oder 7391 Mark 15 Schillinge 10 Pfennige anwachsen.

Um nun auch den Anwachs auf die noch übrigen 33 Tage zu berechnen, bediene man sich hierzu der Tafel, welche wir in der vorigen Aufgabe schon anwendeten, wie folget: man nimmt das zuletzt für 41 ganze Jahre gefundene Resultat und multiplicirt dasselbe mit der Zahl, welche (Seite 185) in der Tafel bei 33 Tagen steht, so giebt das Product die Grösse des Capitals mit den Zinsen auf 41 Jahr 33 Tage.

Nun fanden wir für 41 Jahre	7391.988148 Mark
bei 33 Tagen steht die Zahl:	1.004421
	7391 988148
	147839 76296.
	2 956795 2592. .
	29 567952 592. . .
	7391 988148. . . . . .
Das Product ist daher:	7424.668127 602308 Mark.

Folglich wächst ein Capital von 1000 Mark bei 5 Procent Zins von Zins in 41 Jahren 33 Tagen an, auf: 7424.668... Mark oder 7424 Mark 10 Schillinge 8 Pf.

Wären aber die Zinsen von 7391.988... Mark auf die letzten 33 Tage, nach der einfachen Zinsrechnung berechnet worden, so würde man dieselben gleich 33.415836 Mark oder 33 Mark 6 Schillinge 8 Pfennige gefunden haben; addirt man nun diese Zinsen zu dem Capitale von 41 Jahren, also:

zu	7391.988148	Mark	oder	7391	Mark	15	Schill.	10	Pf.
addirt	33.415836	-	-	33	-	6	-	8	-
giebt:	7425.403984	Mark	oder	7425	Mark	6	Schill.	6	Pf.
das richtige Resultat ist aber:				7424	-	10	-	8	-
folglich wieder ein Unterschied von:				—	Mark	11	Schill.	10	Pf.

Gebrauch der 2ten Tafel bei halbjährigen Zinsterminen.

§. 381.

Diese 2te Tafel, welche sich Seite 196 bis mit Seite 201

vorfindet, wird eben so angewendet wie die vorhergehende. Man benutzt sie nämlich, wenn der Anwachs eines Capitals noch auf einige Tage, Wochen u. s. w. gefunden werden soll; aber nur in dem Falle, dass die Zinsen am Ende jeden halben Jahres mit $2\frac{1}{2}$ Procent berechnet, oder zum Capitale geschlagen werden.

Hätte man daher mit Hilfe der 1sten Haupt-Tafel schon gefunden, dass ein gewisses Capital in 20 Jahren dadurch, dass man die Zinsen am Ende eines jeden halben Jahres zum Capitale schlug, auf 2581 Pfund Sterling angewachsen sey, und man wollte berechnen, auf wie viel dieses Capital in 73 Tagen mit seinen Zinsen noch anwachsen werde, so darf man nur die (Seite 198) bei 73 Tagen stehende Zahl mit der Zahl des Capitals multipliciren, und das Product giebt Capital und Zinsen auf diese ganze Zeit.

Nun steht bei 73 Tagen die Zahl:	1.009926
diese multiplicirt mit:	2581
	1 009926
	80 79408
	504 9630
	2019 852
giebt zum Producte:	2606.619006

Mithin würde das Capital von 2581 Pfund Sterling in den 73 Tagen, noch auf 2606.619... Pfund oder 2606 Pfund 12 Shillinge 5 Pence Sterling mit den Zinsen anwachsen. (1 Pfund Sterling = 20 Shillings à 12 Pence)

Berechnet man aber die Zinsen von 2581 Pfund auf diese 73 Tage nach der einfachen Zinsrechnung, so ist der Betrag derselben 25.81 Pfund oder 25 Pfund 16 Shillinge 2 Pence; und wenn diese Zinsen zu dem Capitale 2581 Pfund addirt werden, so erhält man 2606.81 Pfund, oder 2606 Pfund 16 Shillinge 2 Pence, welches gegen das oben gefundene richtige Resultat, wieder um 3 Shillinge 9 Pence Sterling zu viel ist.

§. 382.

Will man diese 2te Tafel mit einer der ersten Haupt-Tafeln unmittelbar in Verbindung setzen, (welches in diesem Falle nur

mit derjenigen, welche zu $2\frac{1}{2}$ Procent berechnet ist, geschehen kann), so verfahre man, wie in der Auflösung der folgenden Aufgabe gezeigt werden soll.

Aufgabe.

Ein Capital von 5000 Franken ist zu 5 Procent, doch so angelegt, dass die Zinsen mit Ende eines jeden halben Jahres zu $2\frac{1}{2}$ Procent berechnet und wieder zum Capitale geschlagen werden; man soll durch Rechnung finden, auf wie viel dieses Capital mit seinen Zinsen in 23 Jahren und 97 Tagen anwachsen wird? (1 Frank hat 100 Centimen.)

Auflösung.

Man erwäge zuerst, dass, da die Zinsen mit Ende eines jeden halben Jahres zum Capitale geschlagen werden, anstatt 23 ganzer Jahre, doppelt soviel, nämlich 46 halbe Jahre oder Zinstermine in Rechnung zu bringen sind; und da ferner die Zinsen am Ende eines jeden Termines mit $2\frac{1}{2}$ Procent berechnet werden sollen, so nehme man aus der 1sten Haupt-Tafel, und zwar aus derjenigen Tafel, welche (Seite 13) zu $2\frac{1}{2}$ Procent berechnet ist, die Zahl, welche bei 46 Jahren oder Terminen steht, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des zu berechnenden Capitals, also:

bei 46 Jahren findet man die Zahl:	3.113850861
diese Zahl multiplicirt mit:	5000
giebt zum Producte:	15569.254305(000)

Die zuerst angelegten 5000 Franken Capital sind demnach in 23 ganzen- oder 46 halben Jahren mit den Zinseszinsen auf die Summe von 15569.254305 Franken, oder 15569 Franken 25 Centimen angewachsen.

Damit nun auch der Anwachs dieses Capitals auf die letzten 97 Tage noch gefunden werde, so dient uns hierzu die 2te Tafel der Vten Haupt-Tafel Seite 196—201, welche den Anwachs eines Capitals bei $2\frac{1}{2}$ Procent, und halbjährigen Zinsterminen auf jeden Tag des halben Jahres enthält. Man nimmt nämlich das oben in 46 halben Jahren mit seinen Zinsen angewachsene Capital, und multiplicirt dasselbe mit derjenigen Zahl, welche in unserer vorliegenden Tafel bei 97 Tagen steht, so giebt uns

das Product, Capital und Zinsen von 5000 Franken auf 23 Jahre 97 Tage.

Nun fanden wir:

Capital und Zinsen nach 23 Jahren = 15569.254305 Franken
Seite 199 bei 97 Tagen steht die Zahl: 1.013211

```
                15569 254305
               155692 54305.
              3 113850 8610..
             46 707762 915...
            155 692543 05....
           15569 254305......
so ist das Product =  15774.939723 623355
```

Die anfänglich angelegten 5000 Franken würden demnach in 23 Jahren 97 Tagen mit den Zinseszinsen auf 15774.9397... Franken oder 15774 Franken 94 Centimen anwachsen.

Wenn wir aber die Zinsen auf die letzten 97 Tage nach der einfachen Zinsenrechnung (nämlich so wie es in den mehresten Lehrbüchern geschieht), berechneten, so würden wir dieselben gleich 206.8791 Franken finden, und wenn wir den Zinsbetrag zu dem auf 23 Jahre berechneten Capitale hinzufügen, so erhalten wir 15776.1334 Franken; also wieder 1.1937 Franken oder 1 Frank 19 Centimen mehr, als wir oben nach der richtigen Rechnung gefunden haben. Jedoch wird diese Differenz immer geringer, je mehr wir Zinstermine im Laufe des Jahres annehmen.

Gebrauch der 3ten Tafel bei vierteljährigen Zinsterminen.

Diese Tafel findet sich Seite 202 bis mit Seite 204.

§. 383.

Wird endlich ein Capital zu 5 Procent so benutzt, dass die Zinsen mit Ende eines jeden Vierteljahres zum Capitale geschlagen und sodann von neuem wieder mit verinteressirt werden, so lässt sich durch die vorliegende 3te Tafel, der Anwachs eines Capitals noch auf einzelne Tage, Wochen oder Monate über die Zahl von ganzen Vierteljahren genau bestimmen.

Diese vorliegende Tafel steht nämlich mit derjenigen der 1sten Haupt-Tafel, welche (Seite 8) zu $1\frac{1}{4}$ Procent berechnet ist, in einer solchen Verbindung, dass jene uns die Resultate für ganze Vierteljahre, diese vorliegende aber für die einzelnen Tage u. s. w. des Vierteljahres liefert.

Der Gebrauch und die Anwendung dieser Tafel ist daher dem der vorhergehenden ersten und zweiten Tafel ganz ähnlich. Ein Beispiel wird das Gesagte noch mehr versinnlichen.

Aufgabe.

§. 384.

Es soll berechnet werden, wie hoch ein Capital von 2500 Thalern mit seinen Zinseszinsen bei 5 Procent jährlich, in $23\frac{3}{4}$ Jahren und 57 Tagen anwachsen werde, insofern die Zinsen auf jedes Vierteljahr mit $1\frac{1}{4}$ Procent berechnet, und wieder zum Capitale geschlagen werden?

Auflösung.

Es sind $23\frac{3}{4}$ Jahre eben so viel als 95 Vierteljahre; daher berechne man zuerst: auf wie viel dieses Capital nach 95 Vierteljahren angewachsen seyn wird, wenn man die Zinsen à $1\frac{1}{4}$ Procent mit Ende eines jeden Vierteljahres zum Capitale schlägt, welches mit Hilfe der 1sten Haupt-Tafel, und zwar derjenigen Tafel bewerkstelliget wird, welche (Seite 8) zu $1\frac{1}{4}$ Procent berechnet ist. Man nehme daher aus jener Tafel, die bei 95 Jahren (oder vierteljährigen Terminen) stehende Zahl, und multiplicire dieselbe mit der Zahl des angelegten Capitals, so giebt das Product Capital und Zinsen am Ende des 95sten Termines.

Nun steht bei 95 Jahren die Zahl:	3.25 4827894
diese mit der Zahl des Capitals multiplicirt:	2500
	16 27 4139470
	65 09 655788
giebt zum Producte:	81 37.0697350(00)

Die zuerst angelegten 2500 Thaler würden also in 95 Vierteljahren oder in $23\frac{3}{4}$ Jahren mit den Zinseszinsen auf 8137.069735 Thaler, oder 8137 Thlr. 1 Gr. 8 Pf. (2 Silbergr. 1 Pf.) anwachsen.

Um nun auch den Anwachs auf die 57 Tage richtig zu berechnen, nehme man das so eben gefundene Resultat, und multiplicire dasselbe noch mit derjenigen Zahl, welche in der vorliegenden 3ten Tafel (Seite 203) bei 57 Tagen steht, so zeigt das Product, Capital und Zinsen am Ende der ganzen Zeit; und zwar: fanden wir den Anwachs für 23¾ Jahr = 8137.069735 Thlr.
bei 57 Tagen steht die Zahl: 1.00779

73233 627615
5 69594 88145
56 95948 8145
8137 06973 5 . .

Das Product ist also: 8200.45750 823565 Thlr.

Das Capital von 2500 Thalern ist demnach in 23¾ Jahren und 57 Tagen, bei vierteljährigen Zinsterminen à 1¼ Procent Zins von Zins, auf 8200.4575... Thaler oder 8200 Thlr. 11 Gr. — Pf. (13 Silbergr. 9 Pf.) angewachsen.

§. 385.

Bei allen solchen Aufgaben würde man das gesuchte Resultat auch auf einem andern Wege gefunden haben, wenn man nämlich (wie in dem letzten Beispiele) die bei 95 Terminen oder Vierteljahren stehende Zahl: 3.254827894 sogleich mit derjenigen Zahl, welche denen noch hinzugehörigen 57 Tagen entspricht, also mit 1.00779 multiplicirt, und das gefundene Product alsdann erst so oftmals genommen hätte, als die Zahl des Capitals anzeigt. Denn es giebt 3.254827894 × 2500 × 1.00779 eben so viel, als 3.254827894 × 1.00779 × 2500, indem die Versetzung der Factoren auf die Grösse des zu suchenden Products keinen Einfluss haben kann.

Beweis der Richtigkeit der vorhergehenden Rechnungen. (Für Rechnungsverständige)

§. 386.

Wenn in dem letzten Beispiele die Zinsen auf die 57 einzelnen Tage wieder nach der einfachen Zinsrechnung gesucht, und alsdann zum Capitale addirt würden, so wäre das Resultat, wie

bei den vorhergehenden Beispielen, wieder um etwas zu gross ausgefallen.

Da nun unsere Resultate (bei richtiger Berechnung) auf einzelne Jahre oder ganze Termine vollkommen genau mit denen anderer Schriftsteller übereinstimmen, so dass sich diese Differenz nur bei Berechnung der Zinsen auf einzelne Tage zeigt, so dürfte wohl, auch bei dem Unbefangensten der Zweifel entstehen, ob es richtiger sey, bei der Zinseszinsrechnung die Zinsen auf einzelne Tage ebenfalls nach der zusammengesetzten, oder nach der einfachen Zinsrechnung, berechnet anzunehmen.

Da wir nun in allen unseren zusammengesetzten Zinsberechnungen, die Zinsen oder den Anwachs eines Capitals im Laufe des Jahres, nämlich zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungsterminen nicht nach der einfachen, sondern jederzeit nach der zusammengesetzten Zinsrechnung berechnet, und stets behauptet haben, dass man nur auf diesem Wege zu den richtigen Resultate gelangen kann, so muss uns auch sehr daran gelegen seyn, uns von der Wahrheit dieser Behauptung noch auf einem andern Wege zu überzeugen; zumal da diese Behauptung gegen die Lehren der Schriftsteller streitet, welche annehmen, dass n, oder die Zahl der Jahre in der Formel $S = a\left(\frac{100 + r}{100}\right)^n$, nicht ein Bruch oder eine gemischte Zahl seyn könne.

§. 387.

Vor allem wird es nicht schwer seyn, uns zu überzeugen, dass ein jedes Capital z. B. 100 oder a, zu 5 oder r Procent jährlich oder terminlich bedungenen Zinsen, und zwar:

1) bei einfachen Zinsen, in arithmetischer Progression,

2) bei Zinseszinsen aber, in geometrischer Progression anwächst.

Denn bei einfachen Zinsen erhält man:

nach Jahren:	0	1	2	3	4	n
An Capital und Zins:	$(100+0)$,	$(100+5)$,	$(100+10)$,	$(100+15)$,	$(100+20)$,	
oder:	100,	105,	110,	115,	120, ...	$(100 + 5\,n)$
allgemein:	a,	$(a+r)$,	$(a+2r)$,	$(a+3r)$	$(a+4r)$ . . .	$(a + nr)$

Bei Zinseszinsen hingegen erhält man:

nach Jahren:	0	1	2	3	. . . . . .	n
Capital u. Zins:	100,	$100\left(\frac{100+5}{100}\right)$,	$100\left(\frac{100+5}{100}\right)^2$,	$100\left(\frac{100+5}{100}\right)^3$	. . . .	$100\left(\frac{100+5}{100}\right)^n$
oder auch:	a,	$a\left(\frac{100+r}{100}\right)$,	$a\left(\frac{100+r}{100}\right)^2$,	$a\left(\frac{100+r}{100}\right)^3$	. . . .	$a\left(\frac{100+r}{100}\right)^n$

oder endlich, wenn man den Bruch $\left(\frac{100+r}{100}\right) = p$ setzt, so ist dieser Anwachs allgemein

$$a, ap, ap^2, ap^3, ap^4, ap^5, \ldots . ap^n.$$

Nennt man demnach die Summe, auf welche ein Capital 100 oder a mit seinen Zinsen in n Jahren anwächst S, so ist:

1) bei einfachen Zinsen $S = 100 + 5n = a + rn$

2) bei Zinseszinsen aber $S = 100 \left(\frac{100+5}{100}\right)^n = ap^n$

Schon hieraus ergiebt sich, dass die Berechnung eines Capitals nach zusammengesetzten Zinsen auf ganz andern Gründen beruhe, als diejenigen sind, worauf sich die einfache Zinsrechnung stützt, und auch, dass es schon deshalb ganz unrichtig seyn würde, wenn man in einer geometrischen Reihe ein Glied oder einen Theil desselben nach der einfachen Zinsrechnung z. B. nach den Gesetzen arithmetischer Reihen, bestimmen wollte.

§. 388.

Der Satz, dass bei der Zinseszinsrechnung der Betrag der jährlich bedungenen Zinsen jedesmal mit Ende des Jahres zum Capitale geschlagen, und sodann erst wieder mit verinteressirt wird, hat so manchen Schriftsteller verleitet, zu behaupten, dass man deshalb auch im Laufe des Jahres oder zwischen zwei Zinsterminen, und zwar nach Verhältniss der Zeit, nur einfache Zinsen in Rechnung bringen müsse.

Allein man hat dabei folgendes ganz ausser Acht gelassen:

1) Wenn die Zinszahlungstermine erst mit Ende des Jahres fällig werden, so kann man vor dieser festgesetzten Zeit weder einfache noch zusammengesetzte Zinsen fordern.

2) Derjenige, welcher die Zinsen erst am Ende des Jahres zu zahlen verbunden ist, und vielleicht den (scheinbaren) Betrag derselben schon nach Verlauf von 6 Monaten entrichten soll, kann wegen der hier statt findenden Anticipation, der Billigkeit gemäss, auf eine Vergütung Anspruch machen; welches Interusurium bei zusammengesetzten Zinsen auch nach der Zinseszinsrechnung berechnet werden muss.

3) Bei der Zinseszinsrechnung dürfen die Zinsen durchaus nicht als proportional mit der Zeit in Rechnung gebracht wer-

den; denn die Zinsen von 2, 3 oder n Jahren betragen stets mehr, als das 2, 3 oder n fache der einjährigen Zinsen.

4) Da ferner die 2jährigen Zinsen weniger als die Hälfte des 4jährigen Zinsbetrags, und auch die jährigen Zinsen weniger als der dritte Theil des 3jährigen, auch weniger als die Hälfte des 2jährigen Zinsbetrages sind, so können auch die Zinsen auf 6 Monate nicht als die Hälfte, die auf 3 Monate nicht als der vierte Theil und so überhaupt die $\frac{1}{m}$tel jährigen nicht als der mte Theil des jährlich bedungenen Zinsbetrages angenommen werden, sondern sie müssen stets um etwas kleiner als der mte Theil des jährlichen Betrages seyn, wenn der bedungene oder festgesetzte Zinsfuss ungeändert bleiben soll, welches hier stets vorausgesetzt werden muss.

5) Es ist durchaus falsch, wenn man annimmt, dass ein Capital am Ende des Jahres oder Zinstermines, einen plötzlichen Zuwachs durch seine Zinsen erhalte; denn bei einem jeden Capitale, welches nach Zinseszinsen benutzt wird, erfolgt diese Zunahme in den Zwischenzeiten, in eben dem Verhältnisse und nach denselben Gesetzen, als bei ganzen Jahren; und dieses ist um so strenger genommen richtig, je kleiner man diese Zeiträume annimmt.

§. 389.

Soll demnach der Anwachs eines Capitals a, auf Bruchtheile z. B. auf jeden m^{ten} Theil des Jahres nach dem Zinsfusse $\left(\frac{100+r}{100}\right) = p$ berechnet werden, so müssen zwischen jede zwei Glieder der Hauptreihe a, ap, ap^2, ap^3 . . . noch $(m-1)$ Glieder, und zwar so eingeschaltet werden, dass dadurch ebenfalls eine geometrische Reihe von m mal so viel Gliedern entstehe, wodurch aber das Gesetz der Hauptreihe selbst, nicht aufgehoben werden darf.

Da wir nun von dieser neuen Reihe das erste Glied $=$ a, das $(m+1)^{te}$ Glied $=$ ap und die Zahl der Glieder $= (m+1)$ selbst kennen, so sind, wenn wir den Exponenten der neuen Reihe mit y bezeichnen, diese Glieder der neuen Reihe selbst, folgende:

Zahl des Gliedes :	1	2	3	4	5	m	$(m+1)^{te}$
Glieder der neuen Reihe:	a,	ay,	ay^2,	ay^3,	ay^4, . . .	ay^{m-1},	ay^m

Da nun das $(m+1)^{te}$ Glied der neuen Reihe, dem 2ten Gliede der Hauptreihe selbst gleich seyn soll, so ist auch $ay^m = ap$, und hieraus folgt $y^m = \frac{ap}{a} = p$; und sonach ist $y = \sqrt[m]{p}$. Demnach wäre die neue Reihe selbst folgende:

$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & & (m+1) & (m+2) & (m+3) \\ a, & a\sqrt[m]{p}, & a\sqrt[m]{p^2}, & a\sqrt[m]{p^3}, & \ldots & a\sqrt[m]{p^m}, & a\sqrt[m]{p^{m+1}}, & a\sqrt[m]{p^{m+2}} \ldots \end{matrix}$$

§. 390.

Werden nun die Zinsen in jährigen Terminen zum Capitale geschlagen, so ist bei Berechnungen des Anwachses auf Vierteljahre $m = 4$, weil nur 3 Glieder eingeschaltet werden, indem das 4te Glied, dem 2ten Gliede der Hauptreihe selbst gleich seyn muss. Die neue Reihe ist alsdann bei 5 Procent Zinsen:

$$\begin{matrix} \text{Viertelj.: } 0, & 1, & 2, & 3, & 4, & 5, \\ a, & a\sqrt[4]{p}, & a\sqrt[4]{p^2}, & a\sqrt[4]{p^3}, & a\sqrt[4]{p^4}, & a\sqrt[4]{p^5} \ldots \\ \text{oder } a, & a\sqrt[4]{1.05}, & a\sqrt[4]{1.05^2}, & a\sqrt[4]{1.05^3}, & a\sqrt[4]{1.05^4}, & a\sqrt[4]{1.05^5} \ldots \end{matrix}$$

Bei einzelnen Monaten ist $m = 12$; indem noch 11 Glieder eingeschaltet werden müssen, und das 12te Glied der neuen Reihe dem 2ten Gliede der Hauptreihe selbst gleich ist. Die ersten Glieder der neuen Reihe sind demnach folgende:

Monate: 0, 1, 2, 3, 4, . . 11, 12,

$$a,\ a\sqrt[12]{p},\ a\sqrt[12]{p^2},\ a\sqrt[12]{p^3},\ a\sqrt[12]{p^4}, \ldots a\sqrt[12]{p^{11}},\ a\sqrt[12]{p^{12}} \text{ oder } ap$$

$$\text{oder } a,\ a\sqrt[12]{1.05},\ a\sqrt[12]{1.05^2},\ a\sqrt[12]{1.05^3},\ a\sqrt[12]{1.05^4}, \ldots a\sqrt[12]{1.05^{11}},\ a\sqrt[12]{1.05^{12}} \text{ od. } a \times 1.05.$$

Soll endlich der Anwachs auf jeden einzelnen Tag des Jahres berechnet werden, so setze man $m = 365$ weil nur noch 364 Glieder einzuschalten sind, indem das 365ste Glied ebenfalls einem Hauptgliede der gegebenen Reihe selbst gleich seyn muss.

Hiernach sind die ersten Glieder der neuen Reihe:

Tage: 0, 1, 2, 3, 4, ... 364, 365,

$$a,\ a\sqrt[365]{p},\ a\sqrt[365]{p^2},\ a\sqrt[365]{p^3},\ a\sqrt[365]{p^4}, \ldots a\sqrt[365]{p^{364}},\ a\sqrt[365]{p^{365}} \text{ oder } ap$$

$$\text{oder } a,\ a\sqrt[365]{1.05},\ a\sqrt[365]{1.05^2},\ a\sqrt[365]{1.05^3},\ a\sqrt[365]{1.05^4} \ldots a\sqrt[365]{1.05^{364}},\ a\sqrt[365]{1.05^{365}} \text{ od. } a \times 1.05$$

Für ein Capital $a = 1$ und jährlich 5 Procent Zinsen, ist sonach der Anwachs

des Capitals mit Zinsen nach $\frac{1}{4}$ Jahr, $\sqrt[4]{\left(\frac{100+5}{100}\right)}$

$$= \sqrt[4]{1.05} = 1.012272$$

des Capitals mit Zinsen nach $\frac{1}{2}$ Jahr, $\sqrt[4]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^2}$

$$= \sqrt[4]{1.05^2} = 1.024695$$

des Capitals mit Zinsen nach $\frac{3}{4}$ Jahren, $\sqrt[4]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^3}$

$$= \sqrt[4]{1.05^3} = 1.037270$$

Zieht man ferner von diesem Betrage das Capital nämlich 1 ab und multiplicirt den Rest mit 100, so erhält man den Betrag der Zinsen, oder die Procente, nämlich:

auf $\frac{1}{4}$ Jahr, $100\left(\sqrt[4]{1.05} - 1\right) = 100\ (1.012272 - 1)$

$$= 1.2272 \text{ Procent *)}$$

auf $\frac{1}{2}$ Jahr, $100\left(\sqrt[4]{1.05^2} - 1\right) = 100\ (1.024695 - 1)$

$$= 2.4695 \text{ Procent}$$

auf $\frac{3}{4}$ Jahr, $100\left(\sqrt[4]{1.05^3} - 1\right) = 100\ (1.037270 - 1)$

$$= 3.7270 \text{ Procent.}$$

Eben so findet man den Anwachs eines Capitals Eins mit seinen Zinsen, auf einzelne Tage, nämlich:

---

*) Man sehe auch: Meier Hirsch Sammlung von Beispielen u. s. w. aus der Buchstabenrechnung, dritte Ausgabe, Seite 286 Num. 13. u. 14.

$$\text{auf 1 Tag} = \sqrt[365]{\left(\frac{100+5}{100}\right)} = \sqrt[365]{1.05} = 1.000134$$

$$\text{auf 2 Tage} = \sqrt[365]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^2} = \sqrt[365]{1.05^2} = 1.000267$$

$$\text{auf 7 Tage} = \sqrt[365]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^7} = \sqrt[365]{1.05^7} = 1.000936$$

$$\text{auf 8 Tage} = \sqrt[365]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^8} = \sqrt[365]{1.05^8} = 1.001070\,^{*)}$$

$$\text{auf 73 Tage} = \sqrt[365]{\left(\frac{100+5}{100}\right)^{73}} = \sqrt[365]{1.05^{73}} = 1.009806$$

u. s. w. u. s. w.

Eben so würden die Zinsen für ein Capital Hundert auf einzelne Tage folgende seyn, nämlich:

$$\text{auf 1 Tag: } 100\left(\sqrt[365]{1.05} - 1\right) = 0.0134 \text{ Procent}$$

$$\text{auf 2 Tage: } 100\left(\sqrt[365]{1.05^2} - 1\right) = 0.0267 \text{ Procent}$$

$$\text{auf 7 Tage: } 100\left(\sqrt[365]{1.05^7} - 1\right) = 0.0936 \text{ Procent}$$

$$\text{auf 8 Tage: } 100\left(\sqrt[365]{1.05^8} - 1\right) = 0.1070 \text{ Procent}$$

$$\text{auf 73 Tage: } 100\left(\sqrt[365]{1.05^{73}} - 1\right) = 0.9806 \text{ Procent}$$

u. s. w.

§. 391.

Würden wir aber, wie es gewöhnlich geschieht, auf 73 Tage, als den 5ten Theil des ganzen Jahres, auch den 5ten Theil der jährlich bedungenen 5 Procente, also 1 Procent als Zinsen annehmen, so würden wir auf diese Zeit, 10000 Thaler als Betrag

*) Die Richtigkeit dieser Berechnung giebt auch Leonhard Euler in seiner vollständigen Anleitung zur Algebra, im 1sten Theile Seite 353 und zwar §. 558 und 559 durch ein Beispiel zu erkennen.

der Zinsen für ein Capital von 1 Million Thaler in Rechnung bringen; und da wir nach richtiger Rechnung nur 9806 Thaler dafür annehmen sollen, so ergiebt sich eine Differenz von 194 Thalern.

Die Ursache, durch welche der hier gefundene nicht unbedeutende Unterschied von 194 Thalern veranlasst wurde, hat man einzig und allein in den, in §. 388 unter Nummer 1 bis 5 angegebenen Gründen aufzusuchen; denn es sind allerdings für ein Capital von 1 Million Thaler auf 73 Tage 10000 Thaler als Zinsen zu rechnen; allein diess 10000 Thaler sind den hier angenommenen Bedingungen gemäss erst am Ende des Jahres zahlbar, und müssen daher, wenn sie schon nach Verlauf von 73 Tagen, also 292 Tage vor dem festgesetzten Zinszahlungstermine erhoben werden sollen, wegen der hier statt findenden Anticipation, auch auf diese Zeit rabattirt werden.

Beobachten wir nun das hier Gesagte bei allen dergleichen Rechnungen, so werden wir in der allgemeinen Formel $S = ap^n$ oder $= a\left(\frac{100+r}{100}\right)^n$ auch dann noch die vollkommenste Uebereinstimmung finden, wenn n eine gemischte Zahl oder irgend ein ächter Bruch seyn sollte.

§. 392.

Als eine eben so unrichtige Behauptung findet man gewöhnlich aufgestellt, dass ein Capital, welches zu gleichen Procenten ausgeliehen ist, dann einen grössern Zuwachs an Zinseszinsen erhalte, wenn man die Zinsen in halbjährlichen, oder in vierteljährlichen Terminen wieder zum Capitale schlägt. Dieser Behauptung liegt aber ebenfalls wieder eine falsche Ansicht über das Procentwesen überhaupt, und über die Grösse des Zinsfusses insbesondere, zum Grunde.

Wenn wir nämlich sagen wollen, dass zwei Capitale zu gleichen Procenten ausgeliehen, oder auf eine andere Weise benutzt werden, so wird vorausgesetzt, dass dieser Benutzung, bei glei-

chen Procenten, auch eine und dieselbe Zeit zum Grunde gelegt werde. Denn wenn *A* sein Capital so angelegt hat, dass er mit Ende jeden Jahres den 20sten Theil desselben als Zinsen erhält, so sagt man, er habe 5 Procent gewonnen; wenn aber *B* sein Geld im Waarenhandel anlegt, und heute eine Waare für 105 Thaler verkauft, die er erst vor einem Monate für 100 Thaler eingekauft hat, so sagt man auch, dass er 5 Procent gewonnen habe. Ist es aber richtig, im allgemeinen zu sagen, dass sowohl *A* als *B* sein Capital zu 5 Procent benutzt habe? Gewiss nicht. Denn wenn *B* Gelegenheit hat, sein Geld im ganzen Jahre auf diese Weise anzulegen, so wird er am Ende des Jahres anstatt jede 100 Thaler, mit dem Gewinn 179½ Thaler haben; *B* hat daher in derselben Zeit, in welcher *A* mit 100 Thalern 5 Thaler gewann, 79½ Thaler gewonnen, welches nicht möglich seyn könnte, wenn beide ihre Capitale zu gleichen Procenten benutzt hätten. Wir können daher nur alsdann sagen, dass zwei gleiche Capitale zu einem und demselben Zinsfusse ausgeliehen oder benutzt werden, wenn man in gleichen Zeiträumen auch gleiche Zinsen bezieht.

§. 393.

Gewöhnlich versteht man unter dem Worte Zinsfuss, den Nutzen, welchen man mit einem Capitale von Hundert Einheiten in Jahresfrist erlangt oder erlangen kann. Werden demnach zwei Capitale zu gleichen Procenten, z. B zu 5 Procent jährlich ausgeliehen, oder auf eine andere Weise benutzt, so wird voraus gesetzt, dass in Jahresfrist mit jedem Hundert als Capital 5 Einheiten als Zinsen gewonnen werden. Wird aber eine solche Benutzung gewählt, welche in Jahresfrist mehr als 5 Procent Zinsen abwirft, so kann auch der Zinsfuss nicht mehr derselbe, sondern er muss ein höherer seyn. Zu dieser letzten Benutzung gehören nun alle diejenigen Arten, wo man sich zwar 5 Procent jährlich bedingt, die scheinbaren Zinsen aber in halbjährigen, oder vierteljährigen Terminen entweder einzieht, oder wieder zum Capitale schlägt.

Nimmt man daher, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, auf das halbe Jahr $2\frac{1}{2}$, und auf das Vierteljahr $1\frac{1}{4}$ Procent als Betrag der Zinsen an, so hat man freilich einen grössern Gewinn, als wenn die Zinsen mit 5 Procent am Ende des Jahres erst berechnet werden.

Gesetzt *A* habe ein Capital von 8000 Gulden zu 5 Procent jährlichen Zinsen ausgeliehen, so werden sowohl die einfachen als die zusammengesetzten Zinsen am Ende des Jahres 400 Gulden betragen. Würde *A* aber die Zinsen mit $1\frac{1}{4}$ Procent (als den 4ten Theil von 5 Procent) berechnen, und mit Ende eines jeden Vierteljahres zum Capitale schlagen, so würde das Capital mit seinen Zinsen am Ende des Jahres auf $8407\frac{1}{2}$ Gulden anwachsen, so dass *A* anstatt 400 Gulden, $407\frac{1}{2}$ Gulden als Zinsen gezogen hätte. Dasselbe würde nun auch bei einfachen Zinsen statt finden, und zwar aus folgendem Grunde: Wenn sich *A* anstatt der 400 Gulden Zinsen, welche ihm bei diesem Zinsfusse am Ende des Jahres erst zukommen, schon nach Verlauf eines jeden Vierteljahres 100 Gulden (als den 4ten Theil des jährlichen Betrages) auszahlen lässt, so kann er die ersten 100 Gulden noch $\frac{3}{4}$ Jahre benutzen; eben so kann er von den zweiten 100 Gulden noch $\frac{2}{4}$ Jahre und von den dritten 100 Gulden noch $\frac{1}{4}$ Jahr den Nutzen haben; im Ganzen kann also *A* von 100 Gulden nach $\frac{6}{4}$ Jahren die Zinsen ziehen, und hat daher Gelegenheit, sich ebenfalls noch einen Gewinn von $7\frac{1}{2}$ Gulden damit zu verschaffen. Sind demnach die Zinsen bloss in jährlichen Terminen bedungen, so gehören diese $7\frac{1}{2}$ Gulden nicht dem *A*, sondern seinem Schuldner; hat sich aber *A* die Zinsen in vierteljährigen Terminen zahlbar bedungen, so hat er auch sein Geld zu mehr als 5 Procent aufs Jahr, nämlich zu einem höhern Zinsfusse, ausgeliehen.

Hieraus geht ganz deutlich hervor, dass derjenige sein Capital zu einem höhern Zinsfusse benutzt, welcher sich im Laufe des Jahres mehrere Zinstermine bedingt. Aber unrichtig ist es, zu sagen, dass ein Capital bei einem und demselben Zinsfusse höher anwachse, wenn man die Zinsen im Laufe des Jahres wieder zum Capitale schlage; denn keineswegs liegt diese Vermehrung in der Zahl der Zinstermine,

sondern einzig und allein darinn, dass man die vierteljährigen, oder halbjährigen Zinsen zu gross annimmt, wodurch sodann auch der Zinsfuss höher angenommen wird, und also nicht mehr derselbe bleibt.

§. 394.

Soll also das Letztere nicht statt finden, so muss man sich, insofern die Zinsen in jährlichen Terminen mit 5 Procent bedungen sind, zur richtigen Berechnung dieser Zinsen im Laufe des Jahres, der in der 5ten Haupt-Tafel und zwar der (Seite 109 bis Seite 120) befindlichen Tabelle bedienen; daselbst findet man nämlich die Zinsen:

auf $\frac{1}{4}$ Jahr anstatt mit $1\frac{1}{4}$ Procent, mit: 1.2272 Procent
auf $\frac{1}{2}$ Jahr anstatt mit $2\frac{1}{2}$ Procent, mit: 2.4695 Procent
angegeben.

Nun ist es allerdings wahr, dass ein Capital, z. B. 1000 Thaler höher anwächst, wenn man die Zinsen in vierteljährigen Terminen mit $1\frac{1}{4}$ Procent berechnet, und wieder zum Capitale schlägt; denn unter diesen Umständen würden 1000 Thaler in 5 Jahren oder 20 Vierteljahren, auf $1000\left(\frac{100+1\frac{1}{4}}{100}\right)^{20}$ Thaler. $=$ 1000×1.0125^{20} Thlr. $=$ 1282.037... Thlr. $=$ 1282 Thlr. — Gr. 11 Pf. angewachsen seyn; wogegen der Anwachs bei 5 Procent jährlich, in 5 Jahren, nur $1000\left(\frac{100+5}{100}\right)^{5}$ Thaler $=$ 1000×1.05^{5} Thlr. $=$ 1276.281... Thlr. $=$ 1276 Thlr. 6 Gr. 9 Pf. seyn würde. Es ergiebt sich also schon hier eine Differenz von 5.756 Thalern oder 5 Thlr. 18 Gr. 2 Pf. Diese Differenz oder das höhere Anwachsen darf man aber keinesweges ausschliesslich und allein in den mehrfachen Zinsterminen, sondern wie wir schon oft bemerkt haben, hauptsächlich auch in dem erhöheten Zinsfusse suchen.

Hätten wir nämlich anstatt $1\frac{1}{4}$ Procent, wie man diese Zinsen gewöhnlich auf ein Vierteljahr annimmt, die Seite 354 richtiger gefundenen 1.2272... oder noch genauer 1.227224 Pro-

cente in Rechnung gebracht, so würden wir finden, dass mit 100 Thaler Capital in Jahresfrist nur 5 Thlr. als Zinseszinsen gewonnen werden, denn es ist $100\left(\frac{100+1.227224}{100}\right)^4 =$ $100 \times 1.01227224^4 = 100 \times 1.05 = 105$.

Unter dieser Voraussetzung würde es ganz gleichgültig seyn, ob wir die Zinsen in vierteljährlichen Terminen mit 1.227224 Procent berechneten, und sogleich wieder als neues zinstragendes Capital anlegten, oder ob wir diese Zinsen blos am Ende jedes Jahres mit 5 Procent in Rechnung bringen; das Capital würde in diesem Falle, selbst bei mehreren ganzen Jahren, mit den Zinseszinsen auf eine und dieselbe Summe anwachsen. Denn es wachsen z. B. 10000 Gulden bei 5 Procent jährlich bedungenen Zinseszinsen in 5 ganzen Jahren an, auf: $10000\left(\frac{100+5}{100}\right)^5$ $= 10000 \times 1.05^5 = 12762.8$ Gulden, oder 12762 fl. 48 Kreuzer. Dasselbe würde man aber auch erhalten, wenn man die wahren Zinsen mit 1.227224 Procent auf das Vierteljahr berechnete; denn es ist $10000\left(\frac{100+1.227224}{100}\right)^{20} = 10000 \times 1.01227224^{20}$ $= 10000 \times 1.27628 = 12762.8 =$ 12762 Gulden 48 Kreuzer, also dem Obigen ganz gleich.

Nehmen wir aber auf das Vierteljahr $1\frac{1}{4}$ Procent als Betrag der Zinsen an, so ist $10000\left(\frac{100+1\frac{1}{4}}{100}\right)^{20} = 10000 \times 1.0125^{20}$ $= 10000 \times 1.282037\ldots = 12820.37$; mithin wachsen 10000 Gulden, unter diesen Umständen, in 5 Jahren auf 12820 fl. 22 Kreuzer mit den Zinseszinsen an. Man findet demnach, dass dieses Capital (in derselben Zeit) um 57 Gulden 34 Kreuzer mehr anwächst, als bei 5 Procent jährlichen Zinsen, welches einzig und allein darin liegt, dass wir anstatt 1.227224 Procent, die um 0.02276 zu grosse Zahl, nämlich $1\frac{1}{4}$ oder 1.25 Procent in Rechnung brachten.

§. 395.

Will man also diesen unrichtigen Resultaten vorbeugen, so ist vor allem nöthig, dass, wo jährliche Zinstermine bedungen

sind, man auf das halbe Jahr nicht die Hälfte, auf das Vierteljahr nicht den vierten Theil, und so überhaupt auf den m^{ten} Theil des Jahres nicht auch den m^{ten} Theil der, auf das ganze Jahr bedungenen Procente, als Betrag der Zinsen annehme; indem die Zinseszinsen mit der Zeit in keinem einfachen Verhältnisse stehen, wovon man sich an den berechneten Resultaten der 1sten Haupt-Tafel hinlänglich überzeugen kann.

§. 396.

Diese Sätze finden nun nicht allein bei jährlich bedungenen Zinsterminen ihre Anwendung, sondern sie müssen auch in jedem andern Falle beachtet werden.

Im Allgemeinen wächst nämlich ein Capital a, bei dem Zinsusse r Procent in $\frac{n}{m}$ Jahren mit den Zinseszinsen wie folget an:

1) Wenn die Zinsen auf das ganze Jahr mit r Procent bedungen werden, so ist sodann:

$S = a\left(\frac{100+r}{100}\right)^{\frac{n}{m}} = a\sqrt[m]{\left(\frac{100+r}{100}\right)^n}$; z. B. der Anwachs auf 7 Monate $= a\sqrt[12]{\left(\frac{100+r}{100}\right)^7}$; auf 89 Tage $= a\sqrt[365]{\left(\frac{100+r}{100}\right)^{89}}$.

2) Wenn die Zinsen auf das halbe Jahr mit $\frac{1}{2}$r Procent bedungen sind, so ist:

$S = a\left(\frac{100+\frac{1}{2}r}{100}\right)^{\frac{n}{m}} = a\sqrt[m]{\left(\frac{100+\frac{1}{2}r}{100}\right)^n}$; z. B. auf 2 Monate ist $S = a\sqrt[6]{\left(\frac{100+\frac{1}{2}r}{100}\right)^2}$; eben so auf 19 Wochen: $S = a\sqrt[26]{\left(\frac{100+\frac{1}{2}r}{100}\right)^{19}}$.

3) Sind aber die Zinsen auf das Vierteljahr mit $\frac{1}{4}$r bedungen, so ist:

$$S = a\left(\frac{100+\frac{1}{4}r}{100}\right)^{\frac{n}{m}} = a\sqrt[m]{\left(\frac{100+\frac{1}{4}r}{100}\right)^{n}}$$; z. B. auf 1 Monat ist $S = a\sqrt[3]{\left(\frac{100+\frac{1}{4}r}{100}\right)}$; auf 2 Monate ist

$$S = a\sqrt[3]{\left(\frac{100+\frac{1}{4}r}{100}\right)^{2}}.$$ u. s. w.

§. 397.

Soll aber der wahre Zinsbetrag (x) oder die Procente, auf den m^{ten} Theil des Jahres berechnet werden, nämlich dass x von der Beschaffenheit sey, dass wenn es m mal als Zins zum Capital geschlagen, und wieder mit verinteressirt wird, dieser ganze Zinsanwachs am Ende des m^{ten} Termines, d. h. am Ende des Jahres, doch nur den Zinsfuss r hervorbringe, so berechne man x aus folgender Gleichung: $\left(\frac{100+x}{100}\right)^{m} = \frac{100+r}{100}$ Es ist nämlich: $\frac{100+x}{100} = \sqrt[m]{\frac{100+r}{100}}$

$$\text{oder: } 100 + x = 100\sqrt[m]{\frac{100+r}{100}},$$

$$\text{hieraus ist: } x = 100\sqrt[m]{\frac{100+r}{100}} - 100$$

$$\text{oder auch: } x = 100\left[\sqrt[m]{\frac{100+r}{100}} - 1\right]$$

Eben so würden diese Zinsen auf den $\frac{n}{m}$ Theil des Jahres seyn: $100\left[\sqrt[m]{\left(\frac{100+r}{100}\right)^{n}} - 1\right]$; welcher Ausdruck, wenn man den Bruch $\frac{100+r}{100} = p$ setzt, mit dem §. 307 gefundenen, so wie mit dem ganzen System der Zinseszinsrechnung genau und vollkommen übereinstimmt.

Nachträgliche Bemerkungen.

Nachtrag zu der in §. 135 aufgeführten Rechnung über Abschlagszahlungen.

§. 398.

In jenem Paragraphen war es immer noch ungewiss, wie auf eine Schuld von 2000 Thalern, die *A* an *B* zu 5 Procent verzinsbar ausgeliehen hat, eine Abschlagszahlung von 100 Thalern die von *B* nach 2 Monaten schon erfolgte, in Rechnung gebracht werden solle. Ob wir nun gleich daselbst drei Wege zeigten, auf welchen dieses geschehen könne, so blieb doch noch zweifelhaft, ob einer von diesen, und welcher, der rechte sey.

Um dieses nun möglichst genau zu bestimmen, wollen wir vor allem untersuchen, wie gross der Vermögenszustand oder die Forderung des *A* an *B*, am Ende des Jahres seyn werde.

A hat nämlich am Ende des Jahres von *B* zu erhalten:

1) an geliehenem Capital:	2000 T. — G. — P.	= 2100 T. — G. — P.
2) an Zins. auf 12 Monate:	100 - — - — -	

B hat hierauf bezahlt vor 10 Monaten:

1) ein Capital von:	100 - — - — -	= 104 T. 4 G. — P.
2) hierv. Zins. auf 10 Mon.:	4 - 4 - — -	

folgl. ist *B* an *A* am Ende d. Jah. nur noch schuldig: 1995 T. 20 G. — P.

welches Resultat auch mit der in §. 137 gegebenen zweiten Auflösung genau übereinstimmt.

Hieraus ergiebt sich nun, dass jene 2te Rechnung, indem sie mit der hier, sich auf die gesunde Vernunft gründenden, ganz

gleich ist, nicht mehr in Zweifel gezogen werden kann; aber auch, dass die von *B* vor 10 Monaten abschläglich gezahlten 100 Thaler, nicht als Betrag der Zinsen von 2000 Thaler Capital angenommen werden dürfen; denn sonst würde *A* am Ende des Jahres immer noch volle 2000 Thaler von *B* haben wollen, und demnach 4 Thlr. 4 Gr. von *B* zu viel fordern.

§. 399.

Nun wurde ferner §. 137 und zwar in der 1sten Auflösung die Regel ertheilt, „man solle die Zinsen von 2000 Thaler Capital auf die Zeit von 2 Monaten berechnen, diese von den auf Abschlag gezahlten 100 Thalern decken, und den Ueberschuss auf das Capital selbst abrechnen". Nimmt man daher (wie es gewöhnlich, doch mit Unrecht zu geschehen pflegt,) den Betrag der Zinsen von 2000 Thalern auf die Zeit von 2 Monate für 16 Thlr. 16 Gr. — Pf. an, so würden von den 100 Thlr. noch 83 Thlr. 8 Gr. auf das Capital abzurechnen übrig bleiben; so, dass also die Forderung des *A* nach 2 Monaten noch in 1916 Thlr. 16 Gr. — Pf. bestände. Wenn nun diese Rechnung ihre Richtigkeit haben soll, so muss diese Forderung von der Beschaffenheit seyn, dass sie mit den 10 monatlichen Zinsen am Ende des Jahres genau auf die Summe von 1995 Thlr. 20 Gr. anwächst.

Dieses ist aber nicht der Fall; denn die Zinsen von 1916 Thlr. 16 Gr. betragen auf 10 Monate: 79 Thlr. 20 Gr. 8 Pf.

hierzu das Capital selbst:	1916	-	16	-	—	-
giebt in Summe:	1996	Thlr.	12	Gr.	8	Pf.
Es sollte aber bloss seyn:	1995	-	20	-	—	-
Mithin erhielt *A* am Ende des Jah. zu viel:	—	Thlr.	16	Gr.	8	Pf.

Demnach sollte man glauben, dass die §. 137 gegebene 1ste Regel unrichtig wäre; allein auch dieses ist nicht der Fall, sondern diese Differenz wird einzig und allein durch die höchst fehlerhafte Berechnung der 2 monatlichen Zinsen von 2000 Thaler Capital hervorgebracht, indem man die Zinsen, welche im Lauf des

Jahres berechnet werden, allgemein zu gross annimmt. Man übersieht nämlich hierbei gewöhnlich: dass, wenn die Zinsen erst am Ende des Jahres fällig werden, man im Laufe des Jahres gar keine Zinsen zu fordern habe, und dass also der Betrag von 16 Thlr. 16 Gr. nur scheinbar ist, indem dieselben erst 10 Monate später (nämlich am Ende des Jahres) erhoben werden können, und endlich, dass ein Geldbetrag von 16 Thlr. 16 Gr. der erst nach 10 Monaten zahlbar oder fällig wird, (nach §. 300) jetzt nur 16 Thlr. werth ist, und mithin anstatt 16 Thlr. 16 Gr. auch nur 16 Thlr. dafür in Rechnung gebracht werden können.

§. 400.

Wenn daher von einem Capitale die Zinsen bloss auf einen gewissen Theil des Jahres berechnet werden sollen, so muss dieses entweder nach der in §. 300 gegebenen Anleitung geschehen, oder man bediene sich hierzu einer der in der 5ten Haupt-Tafel 1ste Abtheilung (von Seite 109 bis Seite 129) befindlichen Tabellen, zu deren Anwendung §. 303 hinlängliche Anleitung gegeben wurde.

Sollen demnach die wahren einfachen Zinsen eines Capitals von 2000 Thaler, von welchen die Zinsen in jährlichen Terminen mit 5 Procent bedungen sind, auf die Zeit von 2 Monaten berechnet werden, so nehme man (Seite 111) aus der ersten dieser Tafeln, den bei 2 Monaten stehenden Bruch $\frac{2}{250}$ oder 0.008 und multiplicire denselben, (wie schon oft gezeigt wurde), mit der Zahl des Capitals, also hier mit 2000, so erhält man zum Producte 16 Ganze, welche in diesem Falle 16 Thaler, und dem wahren Betrage der Zinsen von 2000 Thaler auf die Zeit von 2 Monaten gleich sind.

Werden nun von den von *B* nach 2 Monaten auf Abschlag gezahlten 100 Thalern zuerst 16 Thaler auf den Betrag der Zinsen, und die noch übrigen 84 Thaler auf das Capital von 2000 Thalern selbst abgerechnet, so verbleiben auf die übrigen 10 Monate nur noch zu verinteressiren

	1916 Thlr.	— Gr.	— Pf.
hiervon betragen die Zins. auf 10 Monate:	79 -	20 -	— -
also zusammen:	1995 Thlr.	20 Gr.	— Pf.

Es hat also *A* am Ende des Jahres gerade so viel, als ihm den Rechten nach zukommt; welches wir ebenfalls in §. 398 schon gefunden haben, woraus sich nun die Richtigkeit der rabattirten Zinsrechnung von selbst erweiset.

§. 401.

In der 3ten Regel, welche wir §. 137 aufgestellt finden, wurde schon darauf Rücksicht genommen, dass 100 Thaler, welche erst nach 10 Monaten fällig werden, jetzt nur mit 96 Thalern an Werth in Rechnung gebracht werden dürfen. Man ersieht demnach, dass jene drei Regeln alsdann vollkommen mit einander übereinstimmen, wenn wir die Zinsen auf Zeiten zwischen zwei festgesetzten Zinszahlungs-Terminen entweder nach der §. 350 gegebenen Anleitung rabattiren, oder nach der 1sten Abtheilung der 5ten Haupt-Tafel berechnet annehmen.

Bei Berechnungen von Zinsbeträgen auf Zwischenzeiten hat man nun auch noch darauf Rücksicht zu nehmen, ob diese Zinsen in jährigen, in halbjährigen oder in vierteljährigen Terminen bedungen sind, weil sich für jeden dieser Fälle der Zinsfuss selbst, und mithin auch der Betrag der Zinsen auf diese Zwischenzeiten ändert. Zu diesem Behufe wurden daher in jener 1sten Abtheilung drei verschiedene Tafeln angegeben, und zwar Seite 109, 121 und 127; deren Resultate jenen Bedingungen für jeden Zeitraum der Zwischenzeit u. s. w. entsprechen.

Es muss also hier nochmals bemerkt werden, dass alle Abschlagszahlungen, bei welchen die Zinsen auf Zwischenzeiten auf die zeither gewöhnliche, und nicht auf die hier angegebene Weise in Rechnung gebracht werden, stets zum Vortheil des Gläubigers, aber zum Nachtheil des Schuldners berechnet werden.

Da übrigens die Abschlagszahlungen bei ganzen Jahren eben so wie bei dem antichretischen Vertrage, in Rechnung gebracht werden müssen, so findet man mehrere ähnliche Beispiele in den noch folgenden Paragraphen.

Nachtrag zu den (§. 209) aufgeführten Rechnungen bei dem antichretischen Vertrage.

§. 402.

Es wurde am Schlusse jener Anleitung behauptet, dass die Berechnungen bei dem antichretischen Vertrage stets nach der Zinseszinsrechnung geführt werden müssen, wenn der Schuldner und sein Gläubiger rechtlich auseinander gesetzt werden sollen. Wir wollen daher zunächst untersuchen, ob jene Behauptung im Allgemeinen Grund habe, und wenn sich dies bestätigen sollte, so wollen wir jene Rechnung mit Hilfe der am Ende dieses Werkes beigefügten Tafeln aufzulösen suchen.

Gesetzt also, A habe von B ein Capital von 1200 Gulden auf 6 Jahre erborgt, und dagegen dem B ein Vorwerk (ein Beiguth) zum Unterpfande und einstweiliger Benutzung überlassen, welches im Durchschnitt jährlich einen reinen Nutzen von 240 Gulden abwirft. Nun bringen beide Interessenten die Zinsen auf das Jahr mit 5 Procent in Anschlag; und es soll berechnet werden, wie viel einer dem andern am Ende des 6ten Jahres noch heraus zu geben habe?

Auflösung.

Nach der einfachen Zinsrechnung und nach den Landesgesetzen werden jederzeit die Zinsen bis zur nächsten Einnahme, das ist hier bis mit Ende des Jahres, berechnet, und sodann von dieser Einnahme oder dem jährlichen Ertrage des Pfandes, zuerst diese Zinsen gedeckt, und dann der Ueberschuss auf das Capital selbst abgerechnet. Die Rechnung ist also der bei Abschlagszahlungen völlig gleich, und kann, wie folget, angeordnet werden.

	B hat zu fordern:	1200	Gulden
	Die Zinsen à 5 Procent:	60	-
	Summe:	1260	Gulden
	Hiervon der Nutzen an:	240	-
	Bleibt am Ende des 1sten Jahres:	1020	Gulden
2tes Jahr	Zinsen:	51	-
	Summe:	1071	-
	abgezahlt:	240	-
	Rest:	831	-
3tes Jahr	Zinsen:	41.55	
	Summe:	872 55	
	abgezahlt:	240.. .	
	Rest:	632.55	
4tes Jahr	Zinsen:	31.6275	
	Summe:	664.1775	
	abgezahlt:	240. -	
	Rest:	424.1775	
5tes Jahr	Zinsen:	21.2089	
	Summe:	445.3864	
	abgezahlt:	240. -	
	Rest:	205.3864	
6tes Jahr	Zinsen:	10.2693	
	Summe:	215.6557	
	abgezahlt:	240 -	
	minus	24.3443	Gulden.

Nach dieser hier vorgelegten Rechnung hat *B* am Ende des 6ten Jahres an *A* nicht allein das zum Unterpfand erhaltene Guth wieder zurück zu geben, sondern er hat auch an *A* noch überdiess 24.3443 Gulden oder 24 Gulden $20\frac{1}{2}$ Kreuzer baar zu überliefern; indem der 6jährige Ertrag des Guthes das darauf erhaltene Capital nebst den in dieser Zeit aufgelaufenen Zinsen, noch um 24 Gulden $20\frac{1}{2}$ Kreuzer übersteigt.

§. 403.

Um uns nun zu überzeugen, dass dieses Resultat auch mit dem, welches wir nach der Zinseszinsrechnung finden, überein-

stimmt, so berechne man zuerst nach der 1sten Haupt-Tafel, wie viel die 1200 Gulden Capital mit 5 Procent Zins von Zins am Ende des 6ten Jahres werth seyen. Zu diesem Behufe nehme man die (Seite 24) bei 5 Procent und 6 Jahren stehende Zahl:

	1.34 0095641
und multiplicire dieselbe mit:	1200
	2 68 0191282
	13 40 095641
so erhält man zum Producte:	16 08.1147692(00)

Diese 1200 Gulden Capital sind demnach, mit 5 Procent Zins von Zins, am Ende des 6ten Jahres 1608.1147692 Gulden oder 1608 Gulden 7 Kreuzer werth.

Eben so findet man den Werth von 240 Gulden, welche 6 Jahre hinter einander, und zwar mit Ende eines jeden Jahres abgetragen werden, wenn man aus der 2ten Haupt-Tafel die (Seite 50) bei 5 Procent und 5 Jahren stehende Zahl:

	5.8 01912813
mit 240 multiplicirt, als:	240
	23 2 07651252
	116 0 3825626
die Benutzung von 5 Jahren beträgt:	139 2.45907512 Gulden
hierzu die letzte Einnahme:	240. -
giebt in Summe:	1632.45907512 Gulden.

B hat also das Guth benutzt auf:	1632.459075 fl.	(27½ Krz.)
hat aber an *A* bloss zu fordern:	1608.114769 -	(7 -)
folglich hat *B* an *A* noch	24.344306 fl.	(20½ Krz.)

am Ende des 6ten Jahres nebst den Guthe selbst zurück zu geben.

Da wir nun überzeugt seyn können, dass man solche Rechnung, wir mögen dieselbe nach der einfachen, oder nach der zusammengesetzten Zinsrechnung ausführen, ganz gleiche und sogar bis auf die kleinsten Theile übereinstimmende Resultate liefert, so wollen wir, bei den hier noch folgenden Berechnungen, uns stets der am Ende dieses Buches beigefügten Tafeln bedienen; indem sie uns, bei mehrjährigen Verträgen, noch überdies bedeutende Abkürzungen gewähren.

§. 404.

Manche Schriftsteller meinen, dass dergleichen Rechnungen auch so geführt werden können: „Da das Guth jährlich 240 Gulden einbringt, die Zinsen von 1200 Gulden Capital aber nur 60 Gulden betragen, so bezöge der Pfandgläubiger mit Ende eines jeden Jahres (240 — 60) Gulden = 180 Gulden zu viel; und da dieses in den 6 Jahren 6 mal 180 Gulden oder 1080 Gulden beträgt, so soll dieser Ueberschuss am Ende des 6ten Jahres von den 1200 Gulden Capital abgezogen werden." Hiernach würde also *A* am Ende des 6ten Jahres an *B* noch (1200 — 1080) Gulden oder 120 Gulden zu bezahlen haben. Allein dieser Calcul ist durchaus unrichtig; denn *B* muss sich entweder den jährlichen Ueberschuss von 180 Gulden, am Ende eines jeden Jahres von dem Capitale selbst abrechnen lassen, oder er ist gehalten, diese 180 Gulden am Ende eines jeden Jahres an den Eigenthümer des Pfandes baar auszuliefern. In jedem andern Falle würde *B* diesen jährlichen Ueberschuss auf die Zeit des ganzen Vertrages zur Ungebühr behalten, und davon den Nutzen ziehen, welcher seinem Schuldner zukommt.

Durch eine solche unrichtige Berechnung würde schon in diesem Falle dem Schuldner ein Nachtheil von 144 Gulden $20\frac{1}{2}$ Kreuzer erwachsen. Denn nach unserer richtigen Rechnung hat *A* von *B* noch zu erhalten 24 Guld. $20\frac{1}{2}$ Krz.
nach dies. unrichtig. Rechn. soll *A* a. *B* noch geben: 120 - — -
mithin erleidet *A* einen Verlust von: 144 Guld. $20\frac{1}{2}$ Krz.

Da uns also die vorliegenden Tafeln auch in diesem Falle richtige d. h. mit den Landesgesetzen und der Vernunft übereinstimmende Resultate liefern, so dürfte es nicht unzweckmässig seyn, uns ihren vortheilhaften Gebrauch noch durch einige Beispiele und besondere Fälle beim antichretischen Vertrage, recht geläufig zu machen.

1te Aufgabe.

§. 405.

Ein Hamburger nimmt ein Capital von 32000 Mark zu $4\frac{3}{4}$ Procent jährlichen Zinsen auf, und überlässt dagegen seinem Gläu-

biger als Unterpfand und zur Benutzung ein Grundstück, welches im Durchschnitt jährlich einen reinen Ertrag von 2780 Mark liefert. Wenn nun dieser Vertrag am Ende des 15ten Jahres wieder aufgehoben werden soll, so fragt sichs, wie diese beiden Interessenten auseinander gesetzt werden müssen?

Auflösung.

Nach der im vorigen Paragraph gezeigten ersten Auflösung könnte man die Zinsen von 32000 Mark Capital auf das erste Jahr aufsuchen, dieselben zum Capitale addiren, und von dieser Summe die erste Pfandnutzung nämlich 2780 Mark abziehen; somit erhielt man den Rest der Schuld am Ende des 1sten Jahres. Wiederholte man diese Berechnung 15 mal, so würde es sich finden, dass der Schuldner an seinen Pfandgläubiger am Ende des 15ten Jahres noch 5317 Mark auf die ganze Schuld zu bezahlen hätte. Kürzer findet sich aber dieses Resultat mit Hilfe der 1sten und 2ten Haupt-Tafel. Man berechnet nämlich zuerst, wie stark das Capital mit seinen Zinseszinsen bis zum Ende des 15ten Jahres anwächst; dieses findet sich, wenn man aus der 1sten Haupt-Tafel die (Seite 23) bei 4¾ Procent und 15 Jahren stehende Zahl: 2.005 905525

multiplicirt mit der Zahl des Capitals: 32000

	4 011 811050
	60 177 16575
so ist das Product =	64 188.976800000

Der Gläubiger würde demnach (wenn Nichts abgetragen wäre) am Ende des 15ten Jahres 64188.9768 Mark oder 64188 Mark 15 Schillinge 8 Pfennige mit Zins und Zinseszinsen zu fordern haben.

Da aber der Pfandgläubiger das Pfand mit Ende eines jeden Jahres auf 2780 Mark benutzt, und diesen Nutzen 15 Jahre hintereinander bezieht, so berechne man auch diese ganze Benutzung mit ihren Zinseszinsen; welches nach der 2ten Haupt-Tafel geschieht. Man nimmt nämlich aus dieser Tafel (Seite 49) die bei 4¾ Procent und 14 Jahren stehende Zahl (weil nur 14 Termine verzinsbar sind, indem von der 15ten Einnahme keine Zinsen ge-

rechnet werden können) und addirt zu dem Ganzen (wegen der letzten Einnahme) noch eine Einheit, also: 21.176958421

multiplicirt dieselbe mit:	2780
	169 4 15667368
	1482 3 8708947
	4235 3 916842
so erhält man zum Producte:	5887 1.944410380

Der Nutzen, welchen der Gläubiger in den 15 Jahren aus dem Pfande bezogen hat, ist demnach (ebenfalls mit den Zinseszinsen) 58871.94441... Mark oder 58871 Mark 15 Schillinge 1 Pfennig.

Am Ende des 15ten Jahres

hätte also der Pfandgläubiger zu fordern:	64188 Mrk.	15 Schl.	8 Pf.
die 15 Nutzungen betragen aber:	58871 -	15 -	1 -
mithin hat er auf die 32000 Mrk. zu erhalten:	5317 Mrk.	— Schl.	7 Pf.

Bezahlt demnach der Schuldner am Ende des 15ten Jahres an seinen Gläubiger noch 5317 Mark — Schl. 7 Pf., so ist das erborgte Capital von 32000 Mark nebst den in 15 Jahren aufgelaufenen Zinsen rein abgetragen, und der Gläubiger ist gehalten, das in Pfand genommene Grundstück wieder an den Eigenthümer abzutreten.

Noch kürzer findet man aber auch das verlangte Resultat auf folgendem Wege, wobei bloss die 2te Haupt-Tafel in Anwendung kommt. Man berechnet nämlich den jährlichen Betrag der Zinsen des auf das Pfand geliehenen Capitals, also hier von 32000 Mark, welche in diesem Falle zu $4\frac{3}{4}$ Procent gerechnet, 1520 Mark auf jedes Jahr betragen. Werden nun von dem jährlichen Ertrage des Pfandes, also von 2780 Mark diese Zinsen bezahlt, so bleibt am Ende eines jeden Jahres noch ein reiner Ueberschuss von 1260 Mark. Um daher zu finden, wie hoch dieser Ueberschuss mit seinen Zinsen in der Zeit des Vertrages, also in 15 Jahren, anwächst, so nehme man aus der 2ten Haupt-Tafel (Seite 49) die bei $4\frac{3}{4}$ Procent und 14 Jahren stehende Zahl, addire wegen der letzten Einnahme noch eine Einheit hinzu, und multiplicire diese um Eins vermehrte Zahl, also:

	21.1 76958421
mit der Zahl des jährlichen Ueberschusses, also mit:	1260
	127 0 61750526
	423 5 3916842
	2117 6 958421
so ist das Product =	2668 2.967610460

Dieses sind nun 26682.9676... Mark oder 26682 Mark 15 Schillinge 5 Pfennige. Soviel hat sich demnach der Gläubiger auf die ganzen 32000 Mark abrechnen zu lassen.

Zieht man daher von d. ganzen Schuld	32000 Mrk.	— Schl.	— Pf.
die nach und nach erhaltenen	26682 -	15 -	5 - ab,
so hat der Gläubiger noch baar zu erh.	5317 Mrk.	— Schl.	7 Pf.

Insofern nun das Resultat dieser letzten Auflösung mit dem der vorigen ganz genau übereinstimmt, so wollen wir für die Folge, ähnliche Aufgaben, nur auf diesem zweiten Wege aufzulösen suchen.

2te Aufgabe.

A in Oldenburg hat von *B* vor 12 Jahren ein Capital von 9876 Thalern zu $5\frac{1}{2}$ Procent geliehen erhalten. Dagegen hat *B* zu derselben Zeit von *A* ein Guth, welches jährlich einen reinen Ertrag von 796 Thalern einbringt, zum Unterpfande, und zugleich zur Deckung des Zinsbetrags, und zur successiven Tilgung der Schuld selbst, übernommen. Dieser Vertrag soll jetzt (also nach 12 Jahren) aufgehoben und deshalb berechnet werden, welcher von beiden, und wie viel einer dem andern noch heraus zu geben habe, wenn *A* sein Guth in jedem Falle Schuldenfrei wieder an sich nehmen will? (1 Thaler = 72 Groote à 5 Schwaren.)

Auflösung.

Man berechne zuerst den jährlichen Betrag der Zinsen von 9876 Thaler Capital à $5\frac{1}{2}$ Procent; diese finden sich nach der gewöhnlichen Zinsrechnung = 543.18 Thaler oder 543 Thlr. 13 Groot — Schwaren. Zieht man nun von der jährlichen Pfandnutzung:

nutzung:	796 Thlr.
den Betrag der jährlichen Zinsen:	543.18 Thlr. ab,
so bleibt noch ein Ueberschuss von:	252.82 Thlrn. (59 Groot)

Da nun der Pfandgläubiger diesen Ueberschuss in der Zeit des Vertrages 12 mal bezieht, so berechnet man mittelst der 2ten Haupt-Tafel, wie viel diese sämmtlichen Einnahmen am Ende des 12ten Jahres mit den Zinsen zusammen werth sind. Zu diesem Zwecke nehme man aus dieser 2ten Haupt-Tafel (Seite 52) die bei $5\frac{1}{2}$ Procent und 11 Jahren stehende Zahl, addire zu den Ganzen (wegen der letzten Einnahme) noch eine Einheit, und multiplicire diese, um Eins vermehrte Zahl, mit der Zahl des jährlichen Ueberschusses.

Also die Zahl:	16.38559065
multiplicirt mit:	252.82
	3277118130
	1310 8472520
	3277 118130
	81927 95325
	3277 11 8130
giebt zum Producte:	4142.60 50281330

Die von dem Pfandgläubiger am Ende eines jeden der 12 Jahre bezogenen Ueberschussgelder sind demnach mit den Zinsen am Ende des 12ten Jahres 4142.605... Thaler oder 4142 Thlr. 43 Groote 3 Schwaren werth. Da also die Zinsen für das geliehene Capital mit Ende eines jeden Jahres schon abgerechnet sind, so hat der Gläubiger nur noch zu fordern:

	Thlr.	Gr.	Sch.
	9876	—	—
hierauf hat er nach und nach erhalten:	4142	43	3
Mithin hat der Schuldner noch zu bezahlen:	5733	28	2

und kann nach Entrichtung dieser Summe sein verpfändetes Grundstück wieder in Empfang nehmen.

3te Aufgabe.

§. 406.

A leihet an *B* ein Capital von 7950 Thalern zu $4\frac{1}{2}$ Procent; dagegen übergiebt *B* an *A* ein Haus in der Stadt zum Unterpfand, welches jährlich einen reinen Ertrag von 720 Thalern liefert, mit der Bedingung, dass *A* von diesem Ertrage die Zinsen entnehme, und den Ueberschuss am Ende des Jahres von dem Capitale selbst abrechne. Wie viel Jahre darf *A* dieses Pfand

benutzen, wenn durch den Ertrag desselben das Capital selbst abgetragen seyn soll?

Auflösung.

Man suche zuvörderst den Betrag der jährlichen Zinsen des geliehenen Capitals; diese sind von 7950 Thalern à 4½ Procent = 357.75 Thlr. Zieht man diesen Zinsbetrag von der jährlichen Pfand-Nutzung (720 Thlr.) ab, so bleiben am Ende jeden Jahres noch 362.25 Thaler übrig, welche, laut des Vertrages, vom Capitale abzurechnen sind. Es fragt sich daher, in wie viel Jahren diese Ueberschussgelder zusammen nebst ihren Zinsen, zu der Summe von 7950 Thaler angewachsen sind. — Nun fanden wir in der vorigen Auflösung die Grösse des Anwachses, wenn wir die, bei der uns bekannten Zahl von Jahren stehende Zahl mit dem jährlichen Ueberschusse multiplicirten. Da uns aber jetzt die Grösse des Anwachses bekannt, und dagegen die Zahl der Jahre unbekannt ist, so verfahre man auf die der vorhergehenden entgegengesetzte Art, d. h. man dividire das ganze Capital 7950 Thlr., durch den jährlichen Ueberschuss (hier 362.25 Thlr.) und suche diesen Quotienten in der 2ten Haupt-Tafel (Seite 48) in der Tafel, welche zu 4½ Procent berechnet ist, durch Vergleichung auf, so findet man links darneben die Zahl der Jahre, also:

7950 Thlr. : 362.25 Thlr. = 21.9 . . . . = dem gesuchten Quotienten.
72450
―――――
70500
36225
―――――
342750
326025
―――――
16725
. . . . .

Zu diesem Quotienten findet sich in der genannten Tafel (Seite 48) die nächst kleinere Zahl bei 15 Jahren, und somit wäre die erste Hauptfrage beantwortet, nämlich der Vertrag müsste 15 ganze Jahre von beiden Seiten gehalten werden.

Allein diese Auflösung ist nicht geeignet, den Schuldner und seinen Gläubiger ganz auseinander zu setzen; denn der Gläubiger

wird am Ende des 15ten Jahres immer noch etwas zu fordern haben. Aber er darf das Pfand auch nicht ganz 16 Jahre benutzen, indem sonst der Ertrag des Pfandes seine Forderung übersteigen würde.

Auch darf die zur Befriedigung des Gläubigers über die 15 Jahre noch nöthige Zeit nicht nach einzelnen Tagen berechnet werden, weil der Nutzen des Pfandes nicht in täglichen Einnahmen besteht.

Sollen also diese beiden Personen am Ende des 15ten Jahres auseinander gesetzt werden, so berechne man, wie viel die sämmtlichen Ueberschussgelder à 362.25 Thlr. mit ihren Zinsen bis mit Ende des 15ten Jahres betragen. Dieses findet sich, wenn man aus der 2ten Haupt-Tafel zu der (Seite 48) bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 14 Jahren stehenden Zahl Eins addirt, und diese Summe alsdann mit der Zahl des jährlichen Ueberschusses multiplicirt.

Nun steht bei 14 Jahren:	19.784054291
hierzu addirt:	1.
giebt:	20.784054291
diese Zahl multiplicirt mit:	362.25
	1 03 920271455
	4 15 68108582.
	41 56 8108582..
	1247 04 325746...
	6235 21 62873....
giebt zum Producte:	7529.02 366691475

Die sämmtlichen Ueberschussgelder sind demnach am Ende des 15ten Jahres werth 7529.023669... Thaler oder 7529 Thlr. — Gr. 7 Pf.

Da nun die Zinsen für das Capital schon abgerechnet sind, so hat der Pfandgläubiger am Ende des 15ten Jahres nur noch

zu fordern:	7950 Thlr. — Gr. — Pf. Capital
hierauf sind nach und nach bezahlt:	7529 - — - 7 -
mithin hat der Pfandgläubiger noch	420 Thlr. 23 Gr. 5 Pf. am

Ende des 15ten Jahres zu erhalten, und dagegen das Pfand zurück zu geben.

Wollte man aber den Vertrag erst am Ende des 16ten Jahres aufheben, so müsste dem Gläubiger sein jetziges Guthaben an

420 Thlr. 23 Gr. 5 Pf. noch auf ein Jahr mit $4\frac{1}{2}$ Procent verzinst werden; hierven betragen die Zinsen auf ein Jahr:

	18 Thlr. 22 Gr. 8 Pf.
addirt man hierzu das Guthaben:	420 - 23 - 5 -
so hat er am Ende des 16. Jahres noch:	439 Thlr. 22 Gr. 1 Pf.

zu fordern. Da aber die Pfandnutzung auf dieses Jahr wieder 720 Thaler beträgt, so hat der Gläubiger am Ende des Jahres

eingenommen:	720 Thlr. — Gr. — Pf.
er hat aber blos zu fordern:	439 - 22 - 1 -
folglich muss er seinem Schuldner noch	280 Thlr. 1 Gr. 11 Pf.

am Ende des 16ten Jahres (nebst dem Pfande) herausgeben.

Dieses hier zuletzt gefundene Resultat würde man nun auch erhalten, wenn man die Rechnung, anstatt für 15, für 16 Jahre führte. In diesem Falle nimmt man nämlich aus der 2ten Haupt-Tafel die (Seite 48) bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 15 Jahren stehende Zahl, addirt zu den 21 Ganzen noch eine Einheit, und multiplicirt alsdann diese Summe: 22.719336734

mit der Zahl des Ueberschusses: 362.25

```
        1 13 596683670
        4 54 38673468.
       45 43 8673468..
     1363 16 020404...
     6815 80 10202....
```

so erhält man zum Producte: 8230.07 973189150

Die sämmtlichen Ueberschussgelder, welche der Pfand-Gläubiger in den 16 Jahren bezogen hat, betragen daher am Ende des 16ten Jahres mit den Zinsen 8230.0797... Thaler oder 8230 Thlr. 1 Gr. 11 Pf. Da aber seine Forderung nur noch in dem geliehenen Capitale von 7950 Thalern besteht, so hat er das zu viel erhaltene an 280 Thalern 1 Gr. 11 Pf. nebst dem Pfande, an seinen Schuldner zurück zu geben, wie wir oben schon gefunden haben.

4te Aufgabe.

Eine Staatsbehörde hat vor 25 Jahren bei dem Banquier *B* eine Summe von 5 Millionen Gulden zu $5\frac{1}{4}$ Procent jährlicher Zinsen aufgenommen, und dagegen dem Gläubiger eine sichere

Landes-Einnahme, welche jährlich 350000 Gulden reinen Ertrag liefert, theils als Unterpfand, theils zur successiven Tilgung der Schuld selbst, überlassen; auch hat der Staat dem Gläubiger noch den Vortheil zugesichert, dass die jährlichen Ueberschussgelder nur mit $4\frac{1}{2}$ Procent Zinsen in Rechnung gebracht werden sollen. Es soll daher berechnet werden, wie viel ganze Jahre der Gläubiger diese Einnahme von jetzt an gerechnet, noch beziehen darf.

Auflösung.

Da der Gläubiger sein Capital mit $5\frac{1}{4}$ Procent verinteressirt erhält, so betragen die jährlichen Zinsen von 5000000 Gulden Capital 262500 Gulden. Werden also von der jährlichen Pfandnutzung an - - - - - - - 350000 Gulden
die ebenfalls jährlich fälligen Zinsen - - 262500 -
abgezogen, so bleibt noch ein Ueberschuss von: 87500 Gulden.

Wenn also *B* diesen jährlichen Ueberschuss, laut Uebereinkunft, nur mit $4\frac{1}{2}$ Procent in Rechnung bringen soll, so muss berechnet werden, in wie viel Jahren alle diese Ueberschussgelder nebst ihren Zinsen und Zinseszinsen à $4\frac{1}{2}$ Procent, auf 5000000 Gulden anwachsen.

Um dieses zu finden, dividire man das Capital von 5000000 Gulden, durch den jährlichen Ueberschuss von 87500 Gulden, und suche sodann den dadurch erhaltenen Quotienten in der 2ten Haupt-Tafel und zwar in derjenigen Tafel, welche zu $4\frac{1}{2}$ Procent berechnet ist, durch Vergleichung auf; so zeigt die links daneben stehende Zahl von Jahren, die Zeit des Vertrages an.

Also: 5000000 Gulden : 87500 Gulden

oder 50000 Gulden : 875 Gulden = 57.14... = Quotient

```
 4375
 ----
  6250
  6125
  ----
   1250
    875
   ----
   3750
   3500
   ----
    2500
    ....
```

Dieser Quotient kommt nun (in der genannten Tafel Seite 48) der bei 28 Jahren stehenden Zahl: 56.423... am nächsten. Da aber unser Quotient noch um etwas grösser ist, so musste auch der Vertrag noch etwas länger als 28 ganze Jahre gehalten werden; wo alsdann am Ende des 29sten Jahres der Gläubiger an die Staatsbehörde noch eine gewisse Summe heraus zu geben hat. Um diese herauszugebende Summe zu bestimmen, nehme man die bei 28 Jahren stehende Zahl, addire zu dem Ganzen noch eine Einheit, und multiplicire diese Summe:

57.42 3033164

mit der Zahl des jährlichen Ueberschusses: 87500

287 11 5165820
4019 61 232148
45938 42 65312

so ist das Product = 50245 15.401850000

Mithin sind die Ueberschussgelder, welche der Gläubiger in 29 Jahren bezogen hat, mit den Zinsen

5024515 fl. 24 Krz. werth.

Er hat aber blos noch zu fordern: 5000000 - — -

folglich hat dieser Staat noch: 24515 fl. 24 Krz.

am Ende des 29sten Jahres (vom Anfange des Vertrages an gerechnet) von seinem Gläubiger baar, nebst der verpfändeten Einnahme, zu erhalten.

Soll aber dieser Vertrag ein Jahr früher schon aufgehoben werden, so addire man zu der, bei 27 Jahren stehenden Zahl (52.99...) noch eine ganze Einheit, und multiplicire sodann diese Summe: - - 53.99 3333171

mit der Zahl des jährlichen Ueberschusses: 87500

269 96 6665855
3779 53 332197
43194 66 65368

Das Product ist sodann = 47244 16.652462500

Dieses Product zeigt uns nun, dass die Ueberschussgelder in 28 Jahren mit den Zinsen noch nicht zur Deckung der Forderung des Gläubigers hinreichen.

Der Gläubiger *B* hat nämlich zu fordern: 5000000 fl.
er hat aber blos erhalten: 4724416 fl. 39 Krz.

Folglich müsste dieser Staat noch: 275583 fl. 21 Krz.
an *B* herausgeben, wenn er am Ende des 28sten Jahres diese Landes-Einnahme wieder an sich bringen, und auch den Gläubiger ganz befriedigen wollte.

5te Aufgabe.

§. 407.

Ein Guthsbesitzer hat von einem Capitalisten ein Capital von 20000 Franken zu 5 Procent Zinsen aufgenommen, und dagegen seinem Gläubiger ein Guth zum Unterpfand und zur Benutzung auf 9 Jahre überlassen. Am Ende des 9ten Jahres verlangt der Guthsbesitzer sein Gut wieder zurück, und will auch von seinem Pfandgläubiger noch überdiess die Summe von 950 Franken 47 Centimen heraus haben. Es fragt sich daher, wie hoch der jährliche Nutzen des Pfandes in Anschlag gebracht worden ist?

Auflösung.

Man berechne zuerst, welchen Werth die geliehenen 20000 Franken nebst den Zinsen nach 9 Jahren haben. Dieses findet sich, wenn man aus der 1sten Haupt-Tafel die bei 5 Procent und 9 Jahren stehende Zahl: 1.551328216
mit der Zahl des Capitals multiplicirt: 20000

das Product ist sodann = 31026.56432

Der Gläubiger würde also, wenn Nichts abgetragen wäre, am Ende des 9ten Jahres 31026.56432 Franken, oder 31026 Franken 56 Centimen zu fordern haben.

Der Aufgabe nach müssen aber Capital und Zinsen durch die 9jährige Benutzung des Pfandes nicht allein gedeckt seyn, sondern der Gläubiger muss auch, weil er am Ende des 9ten Jahres noch 950.47 Franken heraus geben soll, um so viel mehr, nämlich: 31026.56432 Franken
und 950.47 -

also in Summe: 31977.03432 Franken,
eingenommen haben.

Vertheilt man daher die ganze Summe von 31977.03432 Franken in 9 gleiche Termine, wo jeder mit Ende des Jahres erst fällig wird, so ist ein solcher Termin die Grösse der Pfandnutzung auf ein Jahr.

Die Vertheilung einer solchen Summe in 9 Termine wird aber dadurch bewirkt, dass man aus der 2ten Haupt-Tafel Seite 50 die bei 5 Procent und 8 Jahren stehende Zahl um ein Ganzes vergrössert, nämlich Eins dazu addirt, und mit dieser Summe alsdann in die oben gefundene Summe dividirt. Der Quotient zeigt uns sodann die Grösse einer solchen Terminzahlung, welches hier der jährliche Nutzen des Pfandes selbst ist. Also:

31977.03432 Franken : 11.02656... = 2900 Franken
22053 12
9923 914
9923 904
1032

Das Pfand hat demnach mit Ende eines jeden Jahres einen reinen Ertrag von 2900 Franken geliefert.

6te Aufgabe.

§. 408.

Gegen ein von *B* zu $4\frac{1}{2}$ Procent Zinsen entlehntes Capital verpfändet *A* ein Grundstück, welches jährlich einen Nutzen von 2450 Thalern abwirft. Wenn nun *B* diesen Nutzen 11 Jahre hinter einander bezogen hat, und am Ende dieser Zeit von seinem Schuldner noch 1791 Thaler 21 Gr. 1 Pf. baar heraus bekommt, so fragt sich, wie gross ist die Summe gewesen, welche *B* an *A* zu Anfange dieses Vertrages geliehen hat?

Auflösung.

Man berechne zuerst nach der 2ten Haupt-Tafel, wie viel die sämmtlichen Pfandnutzungen à 2450 Thaler auf alle 11 Jahre mit ihren Zinsen werth sind. Dieses findet sich, wenn man (Seite 48) die bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 10 Jahren stehende Zahl um ein Ganzes vermehrt, und alsdann diese Summe, nämlich:

	13.8 41178794
multiplicirt mit:	2450
	69 2 05893970.
	553 6 4715176. .
	2768 2 357588. . .
Das Product ist alsdann:	3391 0.888045300

Der Gläubiger hat also das Grundstück in den 11 Jahren benutzt auf: 33910.8880453 Thaler oder 33910 Thlr. 21 Gr. 4 Pf. Da nun der Schuldner am Ende des 11ten Jahres auch noch 1791 Thlr. 21 Gr. 1 Pf oder (nach der 3ten Resolvirungs-Tafel) 1791.878472 Thlr. heraus zu geben hat, so wird der Gläubiger überhaupt einnehmen,

1) an Pfandnutzung:	33910.8880453 Thlr.	= 33910 T. 21 Gr. 4 Pf.
2) baar:	1791.878472 -	= 1791 - 21 - 1 -
also in Summe:	35702.7665173 Thlr.	= 35702 T. 18 Gr. 5 Pf.

Mithin muss das Capital, welches *A* von *B* vor 11 Jahren gegen Pfand zu 4½ Procent geborgt hat, von der Grösse seyn, dass es mit den Zinsen und Zinseszinsen in dieser Zeit auf 35702.7665173 Thlr. anwächst.

Da man nun den Anwachs eines Capitals, welches zu 4½ Procent 11 Jahre ausgeliehen ist, dadurch findet, dass man aus der 1sten Haupt-Tafel (Seite 22) die bei 4½ Procent und 11 Jahren stehende Zahl: 1.622853... mit der Zahl des angelegten Capitals multiplicirt, so wird man in diesem entgegen gesetzten Falle das geliehene Capital finden, wenn man das Capital mit den Zinsen durch jene Zahl dividirt; also:

35702.7665173 Thlr.: 1.622853... oder auf gleiche Benennung:

35702 7665173 Thlr. : 16228530 = 22000 Thaler
32457 060. . . .

3245 7065. . .
3245 7060. . .

517.3

Demnach betrug das Capital, welches *A* vor 11 Jahren gegen Pfand von *B* zu 4½ Procent sich erborgte, 22000 Thaler.

7te Aufgabe.

A will ein Capital bei *B* aufnehmen, und dagegen ein Grund-

stück, dessen reiner Ertrag sich am Ende jedes Jahres auf 9750 Gulden beläuft, mit der Bedingung zum Unterpfande geben, dass der Pfandgläubiger *B* sich von dem Ertrage des Pfandes nach und nach bezahlt machen soll. Wenn nun dieser Vertrag mit Ende des 16ten Jahres wieder aufgehoben, und die Forderungen des Gläubigers zu dieser Zeit ganz berichtiget werden soll, so fragt sich: wie viel *B* dem *A* sofort auf dieses Pfand leihen könne, wenn die Zinsen zu 5 Procent jährlich in Anschlag gebracht werden?

Auflösung.

Man berechne zuerst, wie viel die sämmtlichen Pfandnutzungen am Ende des 16ten Jahres mit den Zinsen werth sind. Dieses geschieht, wenn man aus der 2ten Haupt-Tafel (Seite 50) die bei 5 Procent und 15 Jahren stehende Zahl (wegen der letzten Nutzung, welche baar oder ohne Zinsen in Rechnung gebracht wird) um eine Einheit vermehrt, und diese Summe:

	23.657491768
mit der Zahl der Pfandnutzung multiplicirt:	9750
	118 2 87458840
	1656 0 2442376
	21291 7 425912
Man erhält zum Producte:	23066 0.544738000

Die sämmtlichen Pfandnutzungen à 9750 Gulden würden demnach mit den Zinsen am Ende des 16ten Jahres 230660.544738 Gulden, oder 230660 Gulden 32¾ Krz. werth seyn; und sonach dürfte man bloss noch berechnen, welche Summe jetzt zu 5 Procent angelegt werden muss, so dass dieselbe am Ende des 16ten Jahres mit den Zinseszinsen ebenfalls 230660 Gulden 32¾ Kreuzer beträgt. Das Letztere findet sich aber, wie in der vorigen Auflösung schon gezeigt wurde, wenn man diese Summe durch die aus der 1sten Haupt-Tafel (Seite 24) bei 5 Procent und 16 Jahren stehende Zahl 2.182874588 dividirt; der Quotient zeigt uns alsdann die Grösse des gesuchten Capitals, oder diejenige Summe, welche *A* von *B* auf diese Pfandnutzung im Voraus erhalten kann. Mithin:

```
230660.544738000 Gulden : 2.182874588 = 105668.253. . . fl.
218287 4588.....
 12373 085938...
 10914 372940...
  1458 7129980..
  1309 7247528..
   148 98824520.
   130 97247528.
    18 015769920
    17 462996704
      5527732160
      4365749176
     11619829840
     10914372940
      7054569000
      ...........
```

Diesem Quotienten zu folge kann also *B* an *A* auf diese 16jährige Pfandnutzung ein Capital von 105668.253 Gulden oder 105668 Gulden 15 Kreuzer 1 Pfennig darleihen.

Da es hier nur darauf ankommt, zu berechnen, wie viel die 16 Nutzungen à 9750 Gulden, welche mit Ende eines jeden Jahres zahlbar werden, jetzt in Summe werth sind, so würde man das gesuchte Resultat weit schneller finden, wenn man sich in einem solchen Falle der 4ten Haupt-Tafel bediente. Man nimmt nämlich aus dieser Haupt-Tafel (Seite 102) die bei 5 Procent und 16 Jahren stehende Zahl, also: 10.83776956 und multiplicirt dieselbe mit: 9750

```
             54 1 8884780.
            758 6 438692..
           9753 9 92604...
so erhält man: 10566 8.25321000 z. Producte;
```

dieses ist mithin der jetzige Werth aller Nutzungen in Gulden ausgedrückt, und also genau so viel, als wir oben gefunden haben.

8te Aufgabe.

§. 409.

Gegen Verpfändung eines Guthes, welches jährlich 550 Thaler reinen Ertrag liefert, nimmt *A* von *B* ein Capital von

8490 Thalern zu $4\frac{1}{2}$ Procent Zinsen auf. *A* überlässt dagegen seinem Gläubiger nicht allein den jährlichen Ertrag des Guthes, sondern er verspricht auch, mit Ende eines jeden Jahres noch eine gleiche Summe baar, und zwar von einer solchen Grösse an *B* zu bezahlen, dass mit Ende des 12ten Jahres Capital und Zinsen rein abgetragen sey, und *A* somit sein verpfändetes Guth wieder an sich nehmen könne. Es soll nun berechnet werden, wie viel *A* am Ende eines jeden dieser 12 Jahre an *B* noch baar zu bezahlen habe?

Auflösung.

Hier muss zuerst berechnet werden, auf welche Summe diese 8490 Thaler in der Zeit von 12 Jahren bei $4\frac{1}{2}$ Procent Zins von Zins anwachsen werden. Dieses findet sich, wenn man aus der 1sten Haupt-Tafel die (Seite 22) bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 12 Jahren stehende Zahl: 1.695881433 mit der Zahl des Capitals, also hier mit 8490, multiplicirt.

Also:	1.695881433
multiplicirt mit:	8490
	152 62932897
	678 3525732
	13567 051464
giebt zum Producte:	14398.033366170

Es wachsen demnach diese 8490 Thaler bei $4\frac{1}{2}$ Procent Zins von Zins in 12 Jahren auf 14398.033366170 Thaler oder 14398 Thlr. — Gr. 10 Pf. (1 Silbergr. — Pf.) an.

Diese Summe muss nun in 12 gleiche jährliche Terminzahlungen, und zwar so vertheilt werden, dass diese mit ihren Zinseszinsen am Ende des 12ten Jahres ebenfalls auf die hier berechnete Summe anwachsen. Um also die Grösse einer solchen Terminzahlung zu finden, nehme man aus der 2ten Haupt-Tafel (Seite 48) die bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 11 Jahren stehende Zahl 14.464031839, addire zu den 14 Ganzen (wegen der letzten Zahlung, die keine Zinsen trägt) noch eine ganze Einheit, und dividire alsdann mit diesen 15.464031839 in die oben berechnete Summe 14398.03336617, so zeigt der Quotient die Grösse der Summe, welche mit Ende eines jeden Jahres abgetragen werden muss; also:

```
14398.033366170 Thlr. : 15.464031839 = 931.065941... Thlr.
13917 6286551..
   480 40471107.
   463 92095517.
     16 483755900
     15 464031839
      1 01972406100
        92784191034
         91882150660
         77320159195
          145619914650
          139176286551
            64436280990
            61856127356
            25801536340
```

Dieser Quotient zeigt nun, dass A an B, mit Ende eines jeden Jahres 931.06594 Thaler, oder 931 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. (2 Silbergroschen) abzahlen müsste, wenn jene Schuld von 8490 Thalern nebst den Zinsen auf 12 Jahre dadurch abgetragen werden soll. Insofern nun der Gläubiger das Pfand jährlich blos auf 550 Thaler benutzen kann, muss der Schuldner A mit Ende eines jeden dieser 12 Jahre noch 381 Thlr. 1 Gr. 7 Pf. (2 Silbergr.) baar zulegen.

Zur Ueberzeugung, dass dieses Resultat auch das richtige sey, berechne man, mit Hilfe der 4ten Haupt-Tafel, wie viel diese 12 Terminzahlungen à 931.06594 Thlr. jetzt zusammen werth sind. Zu dieser Absicht nehme man aus der genannten Tafel (Seite 100) die bei $4\frac{1}{2}$ Procent und 12 Jahren stehende Zahl: 9.118580781

und multiplicire dieselbe mit: 931.06594

```
                       36 474323124
                      820 67227029.
                     4559 2903905..
                    54711 484686...
                    9 11858 0781.....
                  273 55742 343......
                 8206 72270 29.......
```

so erhält man zum Producte: 8489.99998 632769914

welche Zahl von 8490 Ganzen, als der Grösse des von *B* geliehenen Capitals, nicht um den hundertsten Theil eines Pfennigs abweicht; und dieser Unterschied ist blos in der zu geringen Anzahl der Decimalen zu suchen.

9te Aufgabe.

§. 410.

A erborgt sich von *B* die Summe von 25000 Thalern zu $3\frac{3}{4}$ Procent Zinsen, und verpfändet dagegen an *B* zwei Güther; von welchen das 1ste zu 31400 Thlr. und das 2te zu 10560 Thlr. geschätzt worden ist. Ferner bringt das 1ste Guth 1570 Thlr. und das 2te 530 Thlr. reinen jährlichen Gewinn. Beide Interessenten sind in ihrem Vertrage dahin überein gekommen, dass *B* von beiden Güthern so lange den Nutzen ziehen kann, bis das Capital selbst soweit abgetragen ist, dass *B* für den Rest der Schuld das 2te Guth selbst annehmen, und als sein Eigenthum betrachten könne. Es fragt sich daher, zu welcher Zeit *B* das 1ste Guth an *A* wieder zurück zu geben habe?

Auflösung.

Des Gläubigers Forderung besteht in 25000 Thaler Capital, da ihm aber (früher oder später) 10560 Thaler durch die Annahme des 2ten Guthes wieder abgetragen werden, so hat *A* am Ende des Vertrages nur noch die Summe von 14440 Thalern Capital zu fordern, weil die Zinsen des ganzen geliehenen Capitals von der Pfandnutzung jedes Jahres bezahlt werden. Man berechne daher den jährlichen Ertrag von beiden Güthern, so wie auch den Betrag der Zinsen von 25000 Thlr. Capital, indem man schliest: 100 Thlr. geben $3\frac{3}{4}$ Thlr. Zinsen, wie viel 25000 Thlr.? so erhält man $937\frac{1}{2}$ Thlr. als Zinsen.

Nun trägt das 1ste Guth jährlich ein:	1570 Thaler
eben so das 2te - - -	530 -
also nimmt *B* am Ende jeden Jahres ein:	2100 Thaler
hiervon sind auf die Zinsen abzurechnen:	937.5 -
folglich bleibt am Ende jeden Jahres Ueberschuss:	1162.5 Thaler.

Es fragt sich also, in wie viel Jahren werden diese 1162.5 Thlr.

wenn sie am Ende jeden Jahres zu 3½ Procent Zins von Zins angelegt werden, auf die Summe von 14440 Thaler anwachsen?

Um dieses zu bestimmen, dividire man die 14440 Thaler durch den jährlichen Ueberschuss von 1162.5 Thaler, und suche alsdann den erhaltenen Quotienten in der 2ten Haupt-Tafel, und zwar (Seite 45) in der Tafel, welche zu 3½ Procent berechnet ist, durch Vergleichung auf, so zeigt die links daneben stehende Zahl der Jahre, die Zeit des Vertrages. Mithin:

```
14440 Thlr. : 1162.5 Thlr. = 12.4.... = Quotient.
11625
-----
 28150
 23250
 -----
  49000
  46500
  -----
   2500
   ....
```

Sucht man nun diesen Quotienten in der genannten Tafel durch Vergleichung auf, so findet man eine ihm am nächsten kommende Zahl bei 10 Jahren, und mithin könnte dieser Vertrag nach 10 Jahren aufgehoben werden.

Da jedoch am Ende des 10ten Jahres des *B* Forderung noch nicht ganz gedeckt seyn würde, so dass er von *A* noch etwas an baarem Gelde erhalten müsste, nach 11 Jahren aber das Pfand mehr, als ihm zukommt, eingetragen haben würde, so wollen wir das zu wenig oder zu viel Entnommene für diese beiden Jahre berechnen.

Soll nämlich der Vertrag am Ende des 10ten Jahres aufgehoben werden, so nehme man aus der genannten 2ten Haupt-Tafel die bei 3½ Procent und 9 Jahren stehende Zahl, addire zu dem Ganzen noch eine Einheit und multiplicire die erhaltene

```
Summe:                                  11.86783847
          mit der Zahl des Ueberschusses:      1162.5
                                        -------------
                                         5 9 33919235
                                        23 7 3567694.
                                       712 0 703082..
                                      1186 7 83847...
                                     11867 8 3847....
                                     ----------------
              so ist das Product = 13796.3 62221375
```

Die Ueberschussgelder nebst ihren Zinsen und Zinseszinsen sind demnach am Ende des 10ten Jahres nur 13796.3622... Thlr. oder 13796 Thlr. 8 Gr. 8 Pf. (10 Silbergr. 11 Pf.) werth; und da *B* die Summe von 14440 Thlr. zu fordern hat, so müsste *A* an *B* am Ende des 10ten Jahres noch 643 Thlr. 15 Gr. 4 Pf. (19 Silbergr. 1 Pf.) baar bezahlen.

Sollen aber beide Interessenten erst am Ende des 11ten Jahres auseinander gesetzt werden, so findet man die Grösse der Forderung, wenn man aus derselben Tafel die bei 10 Jahren stehende Zahl um eine Einheit vermehrt, und diese Summe:

	13.312882413
multiplicirt mit:	1162.5
	6 6 564412065
	26 6 25764826.
	798 7 7294478..
	1331 2 882413...
	13312 8 82413....
das Product ist nämlich =	15476.2 258051125

Der Gläubiger hat also die verpfändeten Güther bis dahin

benutzt auf:	15476.2258 Thlr. oder 15476 T. 5 G. 5 P. (6 Slg. 9 P.)
seine Forderung besteht aber blos in:	14440 - — - - — - (— - - — -)
mithin hat *A* von *B* noch:	1036 T. 5 G. 5 P. (6 Slg. 9 P.)

und auch das erste Guth am Ende des 11ten Jahres zu erhalten.

Nachtrag zu der Seite 162 und Seite 201 gegebenen Anleitung zum Gebrauche der Isten und IIIten Haupttafel.

§. 411.

Man könnte diesen hier beigegebenen Tafeln der höheren Zinsrechnung den Vorwurf machen, dass, da sie nur auf die Zeit bis mit 100 Jahren berechnet hier angegeben sind, dieselben, obwohl für seltne, jedoch mögliche Fälle, wo der Anwachs eines Capitals mit seinen Zinsen und Zinseszinsen für mehr als 100 Jahre gesucht werden sollte, für alle solche Fälle als unbrauchbar befunden würden; allein dieses ist nicht der Fall, und es werden diejenigen, welche eine Kenntniss von der Lehre der Potenzen

erlangt haben, auch gewiss keine Schwierigkeit hierin finden, indem die erste und dritte Haupttafel und namentlich die bei den Jahren angegebenen Resultate nichts anderes enthalten, als die verschiedenen Potenzen der Ausdrücke von $\left(\frac{100+r}{100}\right)^n$ oder $\left(\frac{100}{100+r}\right)^n$, wo hier durch r die Procente, welche über jeder Tafel angegeben sind, und durch n die Zahl der Jahre bezeichnet wird. Da nun z. B. die 7te Potenz einer Grösse gefunden werden kann, wenn man die 4te Potenz dieser Grösse mit der 3ten oder auch die 5te mit der 2ten u. s. w. multiplicirt, so ist auch leicht begreiflich, dass das 150ste Resultat gefunden wird, wenn man das 100ste mit dem 50sten oder auch das 80ste mit dem 70sten u. s. w. multiplicirt.

Man darf also, um ein Resultat für 150 Jahre zu finden, nur zwei solche Zahlen von Jahren wählen, welche zusammen genommen 150 geben, und hierauf die neben diesen Jahren stehenden Resultate mit einander multipliciren, so erhält man zum Producte eine Zahl, welche den Anwachs eines Capitales Eins auf die Zeit von 150 Jahren angiebt.

Damit aber das hier Gesagte möglichst deutlich werde, so soll diese Regel und der Gebrauch der Tafeln selbst, für eine Zeit von mehr als 100 Jahren noch durch ein Beispiel versinnlicht werden.

Aufgabe.

Wie uns öffentliche Blätter wiederholend berichten, (siehe Leipziger Zeitung vom 9ten Januar 1829) so hat Rudolph Vitzthum von Apolda in seinem am 24sten Septbr. 1638 errichteten letzten Willen ein Capital zu Errichtung eines Vitzthumschen Geschlechts-Gymnasii ausgesetzt. Angenommen nun, dass das Capital zu dieser Stiftung anfänglich nur in 5000 Thalern bestanden habe, und es wäre von dieser Summe bis jetzt (1829) da diese Anstalt in Wirksamkeit tritt, sowohl das Grund-Capital, als auch der jährliche Zinsertrag nach dem Zinsfusse unserer Sparkassen nur mit $3\frac{1}{8}$ p. C. benutzt worden, so fragt sichs: zu welcher Summe jenes Capital mit seinen Zinseszinsen bis zum Jahre 1829 angewachsen seyn würde?

Auflösung.

Der Zeitraum vom Jahre 1638 bis 1829 beträgt 191 Jahre. Die Frage ist also kürzlich diese: wie hoch werden 5000 Thlr. Capital bei $3\frac{1}{8}$ p. C. jährlicher Verzinsung in 191 Jahren mit Zinsen und Zinseszinsen anwachsen?

Wie schon im vorigen Paragraph erwähnt wurde, so wählt man aus der Tafel (Seite 16) welche zu $3\frac{1}{8}$ Procent berechnet ist, zwei Zahlen der Jahre oder Zinstermine, welche zusammengenommen 191 betragen, und multiplicirt die neben diesen beiden Zahlen stehenden Resultate mit einander, so zeigt das Product, wie hoch ein Capital Eins in der Summe der genannten Jahre anwachsen werde. Wir wollen also zu dem vorliegenden Beispiele die Zahl 191 in die zwei Theile 100 und 91 zerlegt annehmen. Man nehme daher aus jener Tafel sowohl den Decimalbruch der bei 100 Jahren, als auch denjenigen, welcher bei 91 Jahren steht, multiplicire diese beiden Brüche mit einander wie hier folgt, als:

```
            bei 100 Jahren steht:          21.696823486
      ferner steht bei 91 Jahren:          16.448280431
                                          ---------------
                                           21 696823486
                                          650 90470458.
                                         8678 7293944..
                                      1735745 87888....
                                      4339364 6972.....
                                    173574587 888......
                                    867872939 44.......
                                  8 678729394 4........
                                130 180940916 .........
                                216 96823486...........
                              -------------------------
Product =                       356.875437159 6 3500 246 6
```

Wie schon §. 57 angewiesen wurde, so schneidet man in dem Producte von der rechten nach der linken Hand zu, wieder so viel Ziffern als Decimalen ab, als beide Factoren deren zusammengenommen enthalten, also hier 9 + 9 d. i. 18; und somit zeigt das Product 356.875437...., dass wenn vor 191 Jahren Ein Thaler zu $3\frac{1}{8}$ p. C. auf Zins von Zins angelegt worden wäre, dieser jetzt auf 356.875437.... Thaler oder 356 Thlr. 21 Gr. mit den Zinsen angewachsen seyn würde. Da aber unserm vorliegenden Beispiele 5000 Thlr. Capital zum Grunde gelegt sind,

so ersieht man leicht, dass das hier gefundene Product noch mit 5000 multiplicirt werden muss, welches am kürzesten dadurch bewerkstelliget wird, wenn man die Zahl 5000 in 1000 mal 5 zerfällt annimmt; d. h. man rückt den Punkt, welcher die Ganzen von den Bruchtheilen trennt, um 3 Stellen nach der rechten Hand zu und nimmt sodann den hierdurch entstandenen Decimalbruch 356875.437... noch 5 mal; und hiernach findet sich das Endresultat = 1784377.185... Thaler; das heisst: 5000 Thlr. Capital würden bei $3\frac{1}{8}$ p. C. Zins von Zins in 191 Jahren auf 1 Million 784 Tausend 377 Thlr. 4 Gr. 5 Pf. anwachsen.

§. 412.

Als Erweis, dass es gleichgültig sey, welche zwei Zahlen von Jahren man in der Tabelle aushebt, so wollen wir die Zahl, welche bei 95 Jahren steht, mit derjenigen bei 96 Jahren *multipliciren*; (weil 95 + 96 auch 191 giebt)

Nun finden wir bei 95 Jahren:	18.602715661
ebenso stehet bei 96 Jahren:	19.184050525
	93 013578305
	372 05431322.
	9301 3578305..
	930135 78305. ..
	7441 0862 644......
	1 488217252 88.......
	1 860271566 1........
	167 424440949.........
	186 02715661..........
Das Product ist =	356.875437142832772025

Das hier gefundene Product stimmt nun mit dem der vorigen Rechnung bis auf 10 Milliontheilchen vollkommen überein und es würde dieses noch weiter der Fall seyn, wenn man den vorliegenden Tafeln eine noch grössere Ausdehnung gegeben hätte. Da jedoch bei einem Capitale von mehreren Tausend Thalern und einem Zeitraume von beinahe 200 Jahren, der Unterschied dieser beiden Resultate noch nicht $\frac{1}{4}$ Pfennig beträgt, so dürften diese Tafeln in Rücksicht ihrer Ausdehnung und Genauigkeit selbst zur Berechnung der grössten europäischen Staatsschuld hinlänglich seyn.

Tafeln
der
höhern und niedern
ZINSRECHNUNG
in
fünf besondern Haupt-Abtheilungen.

Entworfen
und
auf das Genaueste berechnet
von

Friedrich Löhmann,
Lieutenant von der Armee, und Lehrer der Mathematik an der Kreuzschule zu Dresden.

Als
dritte Hauptabtheilung
zu dessen
Handbuch
der
juridischen und staatswirthschaftlichen
Rechnungen.

Leipzig 1829.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.

I. Haupt-Tafel.

Diese Haupt-Tafel enthält den Werth, auf welchen ein angelegtes Capital **Eins**, z. B. 1 Thaler, 1 Gulden, 1 Pfund Sterling, u. s. w. mit seinen Zinsen und Zinseszinsen in einer bestimmten Zeit anwächst.

Diese Haupt-Tafel theilt sich in 25 einzelne Täfelchen, von welchen jede nach einem besondern Zinsfusse — und zwar jedesmal von Einem Jahr — bis mit Hundert Jahren berechnet ist.

Mit Hilfe dieser Tafeln kann man Fragen, den folgenden ähnlich, berechnen.

a) Auf welche Summe wird ein Capital mit seinen Zinseszinsen in einer gegebenen Zeit anwachsen? (Siehe §. 227, Seite 162.)

b) Wie gross muss das jetzt anzulegende Capital seyn, welches mit seinen Zinseszinsen in einer gegebenen Zeit, auf eine bestimmte Summe anwachsen soll? (Siehe §. 234, Seite 169.)

c) Wie viel Jahre muss ein Capital bei einem gewissen Zinsfusse auf Zinseszinsen ausgeliehen werden, wenn dasselbe mit den Zinsen auf eine bestimmte Summe anwachsen soll? (Siehe §. 236, Seite 172.)

d) Zu wie viel Procenten muss man ein Capital anlegen, wenn dasselbe in einer gewissen Zeit mit den Zinseszinsen auf eine bestimmte Summe anwachsen soll? u. s. w. (Siehe §. 238, Seite 175.)

Die Hauptanleitung zur Auflösung dieser und aller ähnlichen Aufgaben findet man von §. 215. bis mit §. 239. angegeben.

Würde eine dieser 25 Täfelchen fehlerhaft berechnet gefunden, so hat derjenige, welcher dem Verfasser — oder der Verlagshandlung diesen Fehler **zuerst** anzuzeigen die Güte haben wird, *einen vollwichtigen Ducaten in Golde* zu erwarten.

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst.

bei ¼ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 002 5	35	1. 091 323 093	69	1. 188 016 053
2	1. 005 006 25	36	1. 094 051 401	70	1. 190 986 093
3	1. 007 518 766	37	1. 096 786 529	71	1. 193 963 559
4	1. 010 037 563	38	1. 099 528 496	72	1. 196 948 468
5	1. 012 562 656	39	1. 102 277 317	73	1. 199 940 839
6	1. 015 094 063	40	1. 105 033 010	74	1. 202 940 691
7	1. 017 631 798	41	1. 107 795 593	75	1. 205 948 043
8	1. 020 175 878	42	1. 110 565 082	76	1. 208 962 913
9	1. 022 726 317	43	1. 113 341 494	77	1. 211 985 320
10	1. 025 283 133	44	1. 116 124 848	78	1. 215 015 283
11	1. 027 846 341	45	1. 118 915 160	79	1. 218 052 821
12	1. 030 415 957	46	1. 121 712 448	80	1. 221 097 953
13	1. 032 991 997	47	1. 124 516 729	81	1. 224 150 698
14	1. 035 574 477	48	1. 127 328 021	82	1. 227 211 075
15	1. 038 163 413	49	1. 130 146 341	83	1. 230 279 103
16	1. 040 758 822	50	1. 132 971 707	84	1. 233 354 801
17	1. 043 360 719	51	1. 135 804 136	85	1. 236 438 188
18	1. 045 969 120	52	1. 138 643 647	86	1. 239 529 283
19	1. 048 584 043	53	1. 141 490 256	87	1. 242 628 106
20	1. 051 205 503	54	1. 144 343 981	88	1. 245 734 676
21	1. 053 833 517	55	1. 147 204 841	89	1. 248 849 013
22	1. 056 468 101	56	1. 150 072 853	90	1. 251 971 136
23	1. 059 109 271	57	1. 152 948 035	91	1. 255 101 064
24	1. 061 757 044	58	1. 155 830 406	92	1. 258 238 816
25	1. 064 411 437	59	1. 158 719 982	93	1. 261 384 413
26	1. 067 072 465	60	1. 161 616 782	94	1. 264 537 874
27	1. 069 740 147	61	1. 164 520 824	95	1. 267 699 219
28	1. 072 414 497	62	1. 167 432 126	96	1. 270 868 467
29	1. 075 095 533	63	1. 170 350 706	97	1. 274 045 638
30	1. 077 783 272	64	1. 173 276 583	98	1. 277 230 752
31	1. 080 477 730	65	1. 176 209 774	99	1. 280 423 829
32	1. 083 178 925	66	1. 179 150 290	100	1. 283 624 889
33	1. 085 886 872	67	1. 182 098 174	101	
34	1. 088 601 589	68	1. 185 053 420	102	

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei ½ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.
1	1. 005	35	1. 190 726 890	69	1. 410 776 644
2	1. 010 025	36	1. 196 680 525	70	1. 417 830 527
3	1. 015 075 125	37	1. 202 663 927	71	1. 424 919 680
4	1. 020 150 501	38	1. 208 677 247	72	1. 432 044 278
5	1. 025 251 253	39	1. 214 720 633	73	1. 439 204 500
6	1. 030 377 509	40	1. 220 794 236	74	1. 446 400 522
7	1. 035 529 397	41	1. 226 898 208	75	1. 453 632 525
8	1. 040 707 044	42	1. 233 032 699	76	1. 460 900 688
9	1. 045 910 579	43	1. 239 197 862	77	1. 468 205 191
10	1. 051 140 132	44	1. 245 393 852	78	1. 475 546 217
11	1. 056 395 833	45	1. 251 620 821	79	1. 482 923 948
12	1. 061 677 812	46	1. 257 878 925	80	1. 490 338 568
13	1. 066 986 201	47	1. 264 168 319	81	1. 497 790 261
14	1. 072 321 132	48	1. 270 489 161	82	1. 505 279 212
15	1. 077 682 738	49	1. 276 841 607	83	1. 512 805 608
16	1. 083 071 151	50	1. 283 225 815	84	1. 520 369 636
17	1. 088 486 507	51	1. 289 641 944	85	1. 527 971 484
18	1. 093 928 940	52	1. 296 090 154	86	1. 535 611 342
19	1. 099 398 584	53	1. 302 570 604	87	1. 543 289 398
20	1. 104 895 577	54	1. 309 083 458	88	1. 551 005 845
21	1. 110 420 055	55	1. 315 628 875	89	1. 558 760 875
22	1. 115 972 155	56	1. 322 207 019	90	1. 566 554 679
23	1. 121 552 016	57	1. 328 818 054	91	1. 574 387 452
24	1. 127 159 776	58	1. 335 462 145	92	1. 582 259 390
25	1. 132 795 575	59	1. 342 139 455	93	1. 590 170 687
26	1. 138 459 553	60	1. 348 850 153	94	1. 598 121 540
27	1. 144 151 851	61	1. 355 594 403	95	1. 606 112 148
28	1. 149 872 610	62	1. 362 372 375	96	1. 614 142 708
29	1. 155 621 973	63	1. 369 184 237	97	1. 622 213 422
30	1. 161 40[illegible] 083	64	1. 376 030 158	98	1. 630 324 489
31	1. 167 207 083	65	1. 382 910 309	99	1. 638 476 112
32	1. 173 043 119	66	1. 389 824 861	100	1. 646 668 492
33	1. 178 908 334	67	1. 396 773 985	101	
34	1. 184 802 876	68	1. 403 757 855	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei ¾ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 007 5	35	1. 298 903 594	69	1. 674 591 113
2	1. 015 056 25	36	1. 308 645 371	70	1. 687 150 546
3	1. 022 669 172	37	1. 318 460 211	71	1. 699 804 176
4	1. 030 339 191	38	1. 328 348 663	72	1. 712 552 707
5	1. 038 066 735	39	1. 338 311 278	73	1. 725 396 852
6	1. 045 852 235	40	1. 348 348 612	74	1. 738 337 329
7	1. 053 696 127	41	1. 358 461 227	75	1. 751 374 858
8	1. 061 598 848	42	1. 368 649 686	76	1. 764 510 170
9	1. 069 560 839	43	1. 378 914 559	77	1. 777 743 996
10	1. 077 582 545	44	1. 389 256 418	78	1. 791 077 076
11	1. 085 664 415	45	1. 399 675 841	79	1. 804 510 154
12	1. 093 806 898	46	1. 410 173 410	80	1. 818 043 980
13	1. 102 010 449	47	1. 420 749 710	81	1. 831 679 310
14	1. 110 275 528	48	1. 431 405 333	82	1. 845 416 905
15	1. 118 602 594	49	1. 442 140 873	83	1. 859 257 532
16	1. 126 992 114	50	1. 452 956 930	84	1. 873 201 963
17	1. 135 444 555	51	1. 463 854 107	85	1. 887 250 978
18	1. 143 960 389	52	1. 474 833 013	86	1. 901 405 360
19	1. 152 540 092	53	1. 485 894 260	87	1. 915 665 901
20	1. 161 184 142	54	1. 497 038 467	88	1. 930 033 395
21	1. 169 893 023	55	1. 508 266 256	89	1. 944 508 645
22	1. 178 667 221	56	1. 519 578 253	90	1. 959 092 460
23	1. 187 507 225	57	1. 530 975 090	91	1. 973 785 654
24	1. 196 413 529	58	1. 542 457 403	92	1. 988 589 046
25	1. 205 386 631	59	1. 554 025 833	93	2. 003 503 464
26	1. 214 427 031	60	1. 565 681 027	94	2. 018 529 740
27	1. 223 535 233	61	1. 577 423 635	95	2. 033 668 713
28	1. 232 711 748	62	1. 589 254 312	96	2. 048 921 228
29	1. 241 957 086	63	1. 601 173 719	97	2. 064 288 137
30	1. 251 271 764	64	1. 613 182 522	98	2. 079 770 298
31	1. 260 656 302	65	1. 625 281 391	99	2. 095 368 576
32	1. 270 111 224	66	1. 637 471 001	100	2. 111 083 840
33	1. 279 637 058	67	1. 649 752 034	101	
34	1. 289 234 336	68	1. 662 125 174	102	

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 1 Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 01	35	1. 416 602 756	69	1. 986 894 424
2	1. 020 1	36	1. 430 768 784	70	2. 006 763 368
3	1. 030 301	37	1. 445 076 471	71	2. 026 831 002
4	1. 040 604 01	38	1. 459 527 236	72	2. 047 099 312
5	1. 051 010 050	39	1. 474 122 509	73	2. 067 570 305
6	1. 061 520 151	40	1. 488 863 734	74	2. 088 246 008
7	1. 072 135 352	41	1. 503 752 371	75	2. 109 128 468
8	1. 082 856 706	42	1. 518 789 895	76	2. 130 219 753
9	1. 093 685 273	43	1. 533 977 794	77	2. 151 521 951
10	1. 104 622 125	44	1. 549 317 572	78	2. 173 037 170
11	1. 115 668 347	45	1. 564 810 747	79	2. 194 767 542
12	1. 126 825 030	46	1. 580 458 855	80	2. 216 715 217
13	1. 138 093 280	47	1. 596 263 443	81	2. 238 882 369
14	1. 149 474 213	48	1. 612 226 078	82	2. 261 271 193
15	1. 160 968 955	49	1. 628 348 338	83	2. 283 883 905
16	1. 172 578 645	50	1. 644 631 822	84	2. 306 722 744
17	1. 184 304 431	51	1. 661 078 140	85	2. 329 789 971
18	1. 196 147 476	52	1. 677 688 921	86	2. 353 087 871
19	1. 208 108 950	53	1. 694 465 811	87	2. 376 618 750
20	1. 220 190 040	54	1. 711 410 469	88	2. 400 384 937
21	1. 232 391 940	55	1. 728 524 573	89	2. 424 388 787
22	1. 244 715 860	56	1. 745 809 819	90	2. 448 632 675
23	1. 257 163 018	57	1. 763 267 917	91	2. 473 119 001
24	1. 269 734 649	58	1. 780 900 597	92	2. 497 850 191
25	1. 282 431 995	59	1. 798 709 603	93	2. 522 828 693
26	1. 295 256 315	60	1. 816 696 699	94	2. 548 056 980
27	1. 308 208 878	61	1. 834 863 666	95	2. 573 537 550
28	1. 321 290 967	62	1. 853 212 302	96	2. 599 272 926
29	1. 334 503 877	63	1. 871 744 425	97	2. 625 265 655
30	1. 347 848 915	64	1. 890 461 869	98	2. 651 518 311
31	1. 361 327 404	65	1. 909 366 488	99	2. 678 033 494
32	1. 374 940 679	66	1. 928 460 153	100	2. 704 813 829
33	1. 388 690 085	67	1. 947 744 755	101	
34	1. 402 576 986	68	1. 967 222 202	102	

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 1¼ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 012 5	35	1. 544 635 870	69	2. 356 444 417
2	1. 025 156 25	36	1. 563 943 819	70	2. 385 899 972
3	1. 037 970 703	37	1. 583 493 116	71	2. 415 723 722
4	1. 050 945 337	38	1. 603 286 780	72	2. 445 920 268
5	1. 064 082 154	39	1. 623 327 865	73	2. 476 494 271
6	1. 077 383 181	40	1. 643 619 463	74	2. 507 450 450
7	1. 090 850 470	41	1. 664 164 707	75	2. 538 793 581
8	1. 104 486 101	42	1. 684 966 766	76	2. 570 528 500
9	1. 118 292 177	43	1. 706 028 850	77	2. 602 660 107
10	1. 132 270 830	44	1. 727 354 211	78	2. 635 193 358
11	1. 146 424 215	45	1. 748 946 138	79	2. 668 133 275
12	1. 160 754 518	46	1. 770 807 965	80	2. 701 484 941
13	1. 175 263 949	47	1. 792 943 065	81	2. 735 253 503
14	1. 189 954 749	48	1. 815 354 853	82	2. 769 444 171
15	1. 204 829 183	49	1. 838 046 789	83	2. 804 062 223
16	1. 219 889 548	50	1. 861 022 374	84	2. 839 113 001
17	1. 235 138 167	51	1. 884 285 153	85	2. 874 601 914
18	1. 250 577 394	52	1. 907 838 718	86	2. 910 534 438
19	1. 266 209 612	53	1. 931 686 702	87	2. 946 916 118
20	1. 282 037 232	54	1. 955 832 785	88	2. 983 752 570
21	1. 298 062 697	55	1. 980 280 695	89	3. 021 049 477
22	1. 314 288 481	56	2. 005 034 204	90	3. 058 812 595
23	1. 330 717 087	57	2. 030 097 131	91	3. 097 047 753
24	1. 347 351 050	58	2. 055 473 346	92	3. 135 760 850
25	1. 364 192 939	59	2. 081 166 762	93	3. 174 957 860
26	1. 381 245 350	60	2. 107 181 347	94	3. 214 644 833
27	1. 398 510 917	61	2. 133 521 114	95	3. 254 827 894
28	1. 415 992 304	62	2. 160 190 128	96	3. 295 513 243
29	1 433 692 207	63	2. 187 192 504	97	3. 336 707 158
30	1. 451 613 360	64	2. 214 532 411	98	3. 378 415 998
31	1. 469 758 527	65	2. 242 214 066	99	3. 420 646 197
32	1. 488 130 509	66	2. 270 241 742	100	3. 463 404 275
33	1. 506 732 140	67	2. 298 619 763	101	
34	1. 525 566 292	68	2. 327 352 510	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital **Eins** in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 1½ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an.

Jahre	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	1.015	35	1.683 881 318	69	2.793 552 999
2	1.030 225	36	1.709 139 538	70	2.835 456 294
3	1.045 678 375	37	1.734 776 631	71	2.877 988 139
4	1.061 363 551	38	1.760 798 281	72	2.921 157 961
5	1.077 284 004	39	1.787 210 255	73	2.964 975 330
6	1.093 443 264	40	1.814 018 409	74	3.009 449 960
7	1.109 844 913	41	1.841 228 685	75	3.054 591 709
8	1.126 492 587	42	1.868 847 115	76	3.100 410 585
9	1.143 389 975	43	1.896 879 822	77	3.146 916 744
10	1.160 540 825	44	1.925 333 019	78	3.194 120 495
11	1.177 948 937	45	1.954 213 014	79	3.242 032 302
12	1.195 618 171	46	1.983 526 210	80	3.290 662 787
13	1.213 552 444	47	2.013 279 103	81	3.340 022 729
14	1.231 755 731	48	2.043 478 289	82	3.390 123 070
15	1.250 232 067	49	2.074 130 464	83	3.440 974 916
16	1.268 985 548	50	2.105 242 421	84	3.492 589 540
17	1.288 020 331	51	2.136 821 057	85	3.544 978 383
18	1.307 340 636	52	2.168 873 373	86	3.598 153 058
19	1.326 950 745	53	2.201 406 473	87	3.652 125 354
20	1.346 855 007	54	2.234 427 570	88	3.706 907 235
21	1.367 057 832	55	2.267 943 984	89	3.762 510 843
22	1.387 563 699	56	2.301 963 144	[illegible]	3.818 948 506
23	1.408 377 155	57	2.336 492 591	91	3.876 232 733
24	1.429 502 812	58	2.371 539 980	92	3.934 376 224
25	1.450 945 354	59	2.407 113 079	93	3.993 391 868
26	1.472 709 534	60	2.443 219 776	94	4.053 292 746
27	1.494 800 177	61	2.479 868 072	95	4.114 092 137
28	1.517 222 180	62	2.517 066 093	96	4.175 803 519
29	1.539 980 513	63	2.554 822 085	97	4.238 440 572
30	1.563 080 220	64	2.593 144 416	98	4.302 017 180
31	1.586 526 424	65	2.632 041 582	99	4.366 547 438
32	1.610 324 320	66	2.671 522 206	100	4.432 045 650
33	1.634 479 185	67	2.711 595 039	101	
34	1.658 996 373	68	2.752 268 965	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei $1\frac{3}{4}$ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 017 5	35	1. 835 289 696	69	3. 310 357 022
2	1. 035 306 25	36	1. 867 407 266	70	3. 368 288 269
3	1. 053 424 109	37	1. 900 086 893	71	3. 427 233 314
4	1. 071 859 031	38	1. 933 338 414	72	3. 487 209 897
5	1. 090 616 564	39	1. 967 171 836	73	3. 548 236 070
6	1. 109 702 354	40	2. 001 597 343	74	3. 610 330 202
7	1. 129 122 145	41	2. 036 625 297	75	3. 673 510 980
8	1. 148 881 783	42	2. 072 266 239	76	3. 737 797 422
9	1. 168 987 214	43	2. 108 530 899	77	3. 803 208 877
10	1. 189 444 490	44	2. 145 430 189	78	3. 869 765 033
11	1. 210 259 769	45	2. 182 975 218	79	3. 937 485 921
12	1. 231 439 315	46	2. 221 177 284	80	4. 006 391 924
13	1 252 989 503	47	2. 260 047 886	81	4. 076 503 783
14	1. 274 916 819	48	2. 299 598 724	82	4. 147 842 599
15	1. 297 227 864	49	2. 339 841 702	83	4. 220 429 845
16	1. 319 929 351	50	2. 380 788 932	84	4. 294 287 367
17	1. 343 028 115	51	2. 422 452 738	85	4. 369 437 396
18	1. 366 531 107	52	2. 464 845 661	86	4. 445 902 550
19	1. 390 445 401	53	2. 507 980 460	87	4. 523 705 845
20	1. 414 778 196	54	2. 551 870 118	88	4. 602 870 697
21	1. 439 536 814	55	2. 596 527 845	89	4. 683 420 934
22	1. 464 728 708	56	2. 641 967 083	90	4. 765 380 801
23	1. 490 361 461	57	2. 688 201 507	91	4. 848 774 965
24	1. 516 442 786	58	2. 735 245 033	92	4. 933 628 527
25	1. 542 980 535	59	2. 783 111 821	93	5. 019 967 026
26	1. 569 982 695	60	2. 831 816 278	94	5. 107 816 449
27	1. 597 457 392	61	2. 881 373 063	95	5. 197 203 237
28	1. 625 412 896	62	2. 931 797 091	96	5. 288 154 293
29	1. 653 857 622	63	2. 983 103 540	97	5. 380 696 993
30	1. 682 800 130	64	3. 035 307 852	98	5. 474 859 191
31	1. 712 249 132	65	3. 088 425 740	99	5. 570 669 227
32	1. 742 213 492	66	3. 142 473 190	100	5. 668 155 938
33	1. 772 702 228	67	3. 197 466 471	101	
34	1. 803 724 517	68	3. 253 422 134	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 2 Procent.

8

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 02	35	1. 999 889 553	69	3. 921 135 513
2	1. 040 4	36	2. 039 887 344	70	3. 999 558 223
3	1. 061 208	37	2. 080 685 091	71	4. 079 549 387
4	1. 082 432 16	38	2. 122 298 792	72	4. 161 140 375
5	1. 104 080 803	39	2. 164 744 768	73	4. 244 363 183
6	1. 126 162 419	40	2. 208 039 664	74	4. 329 250 446
7	1. 148 685 668	41	2. 252 200 457	75	4. 415 835 455
8	1. 171 659 381	42	2. 297 244 466	76	4. 504 152 164
9	1. 195 092 569	43	2. 343 189 355	77	4. 594 235 208
10	1. 218 994 420	44	2. 390 053 142	78	4. 686 119 912
11	1. 243 374 308	45	2. 437 854 205	79	4. 779 842 310
12	1. 268 241 795	46	2. 486 611 289	80	4. 875 439 156
13	1. 293 606 630	47	2. 536 343 515	81	4. 972 947 939
14	1. 319 478 763	48	2. 587 070 385	82	5. 072 406 898
15	1. 345 868 338	49	2. 638 811 793	83	5. 173 855 036
16	1. 372 785 705	50	2. 691 588 029	84	5. 277 332 137
17	1. 400 241 419	51	2. 745 419 790	85	5. 382 878 779
18	1. 428 246 248	52	2. 800 328 185	86	5. 490 536 355
19	1. 456 811 173	53	2. 856 334 749	87	5. 600 347 082
20	1. 485 947 396	54	2. 913 461 444	88	5. 712 354 024
21	1. 515 666 344	55	2. 971 730 673	89	5. 826 601 104
22	1. 545 979 671	56	3. 031 165 286	90	5. 943 133 126
23	1. 576 899 264	57	3. 091 788 592	91	6. 061 995 789
24	1. 608 437 249	58	3. 153 624 364	92	6. 183 235 705
25	1. 640 605 994	59	3. 216 696 851	93	6. 306 900 419
26	1. 673 418 114	60	3. 281 030 788	94	6. 433 038 427
27	1. 706 886 477	61	3. 346 651 404	95	6. 561 699 196
28	1. 741 024 206	62	3. 413 584 432	96	6. 692 933 180
29	1. 775 844 690	63	3. 481 856 121	97	6. 826 791 843
30	1. 811 361 584	64	3. 551 493 243	98	6. 963 327 680
31	1. 847 588 816	65	3. 622 523 108	99	7. 102 594 234
32	1. 884 540 592	66	3. 694 973 570	100	7. 244 646 118
33	1. 922 231 404	67	3. 768 873 042	101	
34	1. 960 676 032	68	3. 844 250 503	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 2¼ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 022 5	35	2. 178 793 564	69	4. 642 681 072
2	1. 045 506 25	36	2. 227 816 419	70	4. 747 141 396
3	1. 069 030 141	37	2. 277 942 289	71	4. 853 952 077
4	1. 093 083 319	38	2. 329 195 990	72	4. 963 165 999
5	1. 117 677 693	39	2. 381 602 900	73	5. 074 837 234
6	1. 142 825 442	40	2. 435 188 965	74	5. 189 021 071
7	1. 168 539 014	41	2. 489 980 717	75	5. 305 774 046
8	1. 194 831 142	42	2. 546 005 283	76	5. 425 153 962
9	1. 221 714 843	43	2. 603 290 402	77	5. 547 219 926
10	1. 249 203 426	44	2. 661 864 436	78	5. 672 032 374
11	1. 277 310 504	45	2. 721 756 386	79	5. 799 653 103
12	1. 306 049 990	46	2. 782 995 905	80	5. 930 145 297
13	1. 335 436 115	47	2. 845 613 313	81	6. 063 573 567
14	1. 365 483 427	48	2. 909 639 612	82	6. 200 003 972
15	1. 396 206 804	49	2. 975 106 503	83	6. 339 504 061
16	1. 427 621 457	50	3. 042 046 400	84	6. 482 142 902
17	1. 459 742 940	51	3. 110 492 444	85	6. 627 991 118
18	1. 492 587 156	52	3. 180 478 524	86	6. 777 120 918
19	1. 526 170 367	53	3. 252 039 290	87	6. 929 606 139
20	1. 560 509 201	54	3. 325 210 174	88	7. 085 522 277
21	1. 595 620 658	55	3. 400 027 403	89	7. 244 946 528
22	1. 631 522 122	56	3. 476 528 020	90	7. 407 957 825
23	1. 668 231 370	57	3. 554 749 900	91	7. 574 636 876
24	1. 705 766 576	58	3. 634 731 773	92	7. 745 066 206
25	1. 744 146 324	59	3. 716 513 238	93	7. 919 330 195
26	1. 783 389 616	60	3. 800 134 786	94	8. 097 515 125
27	1. 823 515 883	61	3. 885 637 819	95	8. 279 709 215
28	1. 864 544 990	62	3. 973 064 670	96	8. 466 002 672
29	1. 906 497 252	63	4. 062 458 625	97	8. 656 487 732
30	1. 949 393 441	64	4. 153 863 944	98	8. 851 258 706
31	1. 993 254 793	65	4. 247 325 882	99	9. 050 412 027
32	2. 038 103 026	66	4. 342 890 715	100	9. 254 046 298
33	2. 083 960 344	67	4. 440 605 756	101	
34	2. 130 849 452	68	4. 540 519 385	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 2½ Procent.

10

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 025	35	2. 373 205 186	69	5. 494 734 493
2	1. 050 625	36	2. 432 535 316	70	5. 632 102 855
3	1. 076 890 625	37	2. 493 348 699	71	5. 772 905 427
4	1. 103 812 891	38	2. 555 682 416	72	5. 917 228 062
5	1. 131 408 213	39	2. 619 574 476	73	6. 065 158 764
6	1. 159 693 418	40	2. 685 063 838	74	6. 216 787 733
7	1. 188 685 754	41	2. 752 190 434	75	6. 372 207 426
8	1. 218 402 898	42	2. 820 995 195	76	6. 531 512 612
9	1. 248 862 970	43	2. 891 520 075	77	6. 694 800 427
10	1. 280 084 544	44	2. 963 808 077	78	6. 862 170 438
11	1. 312 086 658	45	3. 037 903 279	79	7. 033 724 699
12	1. 344 888 824	46	3. 113 850 861	80	7. 209 567 816
13	1. 378 511 045	47	3. 191 697 132	81	7. 389 807 012
14	1. 412 973 821	48	3. 271 489 561	82	7. 574 552 187
15	1. 448 298 166	49	3. 353 276 800	83	7. 763 915 992
16	1. 484 505 621	50	3. 437 108 720	84	7. 958 013 891
17	1. 521 618 261	51	3. 523 036 438	85	8. 156 964 239
18	1. 559 658 718	52	3. 611 112 349	86	8. 360 888 345
19	1. 598 650 186	53	3. 701 390 157	87	8. 569 910 553
20	1. 638 616 440	54	3. 793 924 911	88	8. 784 158 317
21	1. 679 581 851	55	3. 888 773 034	89	9. 003 762 275
22	1. 721 571 398	56	3. 985 992 360	90	9. 228 856 332
23	1. 764 610 683	57	4. 085 642 169	91	9. 459 577 740
24	1. 808 725 950	58	4. 187 783 223	92	9. 696 067 184
25	1. 853 944 098	59	4. 292 477 804	93	9. 938 468 863
26	1. 900 292 701	60	4. 399 789 749	94	10. 186 930 585
27	1. 947 800 018	61	4. 509 784 493	95	10. 441 603 849
28	1. 996 495 019	62	4. 622 529 105	96	10. 702 643 946
29	2. 046 407 394	63	4. 738 092 332	97	10. 970 210 044
30	2. 097 567 579	64	4. 856 544 641	98	11. 244 465 295
31	2. 150 006 769	65	4. 977 958 257	99	11. 525 576 928
32	2. 203 756 938	66	5. 102 407 213	100	11. 813 716 351
33	2. 258 850 861	67	5. 229 967 394	101	
34	2. 315 322 133	68	5. 360 716 578	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 2¾ Procent.

11

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 027 5	35	2. 584 425 808	69	6. 500 493 192
2	1. 055 756 25	36	2. 655 497 517	70	6. 679 256 755
3	1. 084 789 547	37	2. 728 523 699	71	6. 862 936 316
4	1. 114 621 259	38	2. 803 558 101	72	7. 051 667 065
5	1. 145 273 344	39	2. 880 655 949	73	7. 245 587 909
6	1. 176 768 361	40	2. 959 873 987	74	7. 444 841 577
7	1. 209 129 491	41	3. 041 270 522	75	7. 649 574 720
8	1. 242 380 552	42	3. 124 905 461	76	7. 859 938 025
9	1. 276 546 017	43	3. 210 840 361	77	8. 076 086 320
10	1. 311 651 033	44	3. 299 138 471	78	8. 298 178 694
11	1. 347 721 436	45	3. 389 864 779	79	8. 526 378 608
12	1. 384 783 775	46	3. 483 086 061	80	8. 760 854 020
13	1. 422 865 329	47	3. 578 870 927	81	9. 001 777 506
14	1. 461 094 126	48	3. 677 289 878	82	9. 249 326 387
15	1. 502 198 964	49	3. 778 415 349	83	9. 503 682 863
16	1. 543 509 436	50	3. 882 321 772	84	9. 765 034 141
17	1. 585 955 945	51	3. 989 085 620	85	10. 033 572 580
18	1. 629 569 734	52	4. 098 785 475	86	10. 309 495 826
19	1. 674 382 901	53	4. 211 502 075	87	10. 593 006 961
20	1. 720 428 431	54	4. 327 318 383	88	10. 884 314 653
21	1. 767 740 213	55	4. 446 319 638	89	11. 183 633 306
22	1. 816 353 069	56	4. 568 593 428	90	11. 491 183 222
23	1. 866 302 778	57	4. 694 229 747	91	11. 807 190 760
24	1. 917 626 105	58	4. 823 321 065	92	12. 131 888 506
25	1. 970 360 823	59	4. 955 962 395	93	12. 465 515 440
26	2. 024 545 745	60	5. 092 251 361	94	12. 808 317 115
27	2. 080 220 753	61	5. 232 288 273	95	13. 160 545 835
28	2. 137 426 824	62	5. 376 176 200	96	13. 522 460 846
29	2. 196 206 062	63	5. 524 021 046	97	13. 894 328 519
30	2. 256 601 728	64	5. 675 931 625	98	14. 276 422 553
31	2. 318 658 276	65	5. 832 019 744	99	14. 669 024 174
32	2. 382 421 379	66	5. 992 400 287	100	15. 072 422 338
33	2. 447 937 966	67	6. 157 191 295	101	
34	2. 515 256 260	68	6. 326 514 056	102	

11

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 3 Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.03	35	2.813 862 454	69	7.687 205 740
2	1.060 9	36	2.898 278 328	70	7.917 821 912
3	1.092 727	37	2.985 226 678	71	8.155 356 569
4	1.125 508 81	38	3.074 783 478	72	8.400 017 267
5	1.159 274 074	39	3.167 026 983	73	8.652 017 785
6	1.194 052 297	40	3.262 037 792	74	8.911 578 318
7	1.229 873 865	41	3.359 898 926	75	9.178 925 668
8	1.266 770 081	42	3.460 695 894	76	9.454 293 438
9	1.304 773 184	43	3.564 516 770	77	9.737 922 241
10	1.343 916 379	44	3.671 452 273	78	10.030 059 908
11	1.384 233 871	45	3.781 595 842	79	10.330 961 705
12	1.425 760 887	46	3.895 043 717	80	10.640 890 556
13	1.468 533 713	47	4.011 895 028	81	10.960 117 273
14	1.512 589 725	48	4.132 251 879	82	11.288 920 791
15	1.557 967 417	49	4.256 219 436	83	11.627 588 415
16	1.604 706 439	50	4.383 906 019	84	11.976 416 068
17	1.652 847 632	51	4.515 423 199	85	12.335 708 550
18	1.702 433 061	52	4.650 885 895	86	12.705 779 806
19	1.753 506 053	53	4.790 412 472	87	13.086 953 200
20	1.806 111 235	54	4.934 124 846	88	13.479 561 796
21	1.860 294 572	55	5.082 148 592	89	13.883 948 650
22	1.916 103 409	56	5.234 613 049	90	14.300 467 110
23	1.973 586 511	57	5.391 651 441	91	14.729 481 123
24	2.032 794 106	58	5.553 400 984	92	15.171 365 557
25	2.093 777 930	59	5.720 003 014	93	15.626 506 523
26	2.156 591 268	60	5.891 603 104	94	16.095 301 719
27	2.221 289 006	61	6.068 351 197	95	16.578 160 771
28	2.287 927 676	62	6.250 401 733	96	17.075 505 594
29	2.356 565 506	63	6.437 913 785	97	17.587 770 761
30	2.427 262 471	64	6.631 051 199	98	18.115 403 884
31	2.500 080 345	65	6.829 982 735	99	18.658 866 001
32	2.575 082 756	66	7.034 882 217	100	19.218 631 981
33	2.652 335 238	67	7.245 928 683	101	
34	2.731 905 296	68	7.463 306 544	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 3⅛ Procent.

13

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:					
1	1. 031 25	35	2. 935 882 394	69	8. 358 211 326
2	1. 063 476 563	36	3. 027 628 719	70	8. 619 405 430
3	1. 096 710 205	37	3. 122 242 116	71	8. 888 761 850
4	1. 130 982 399	38	3. 219 812 182	72	9. 166 535 658
5	1. 166 325 599	39	3. 320 431 313	73	9. 452 989 897
6	1. 202 773 274	40	3. 424 194 791	74	9. 748 395 831
7	1. 240 359 939	41	3. 531 200 879	75	10. 053 033 201
8	1. 279 121 187	42	3. 641 550 906	76	10. 367 190 488
9	1. 319 093 724	43	3. 755 349 372	77	10. 691 165 191
10	1. 360 315 403	44	3. 872 704 040	78	11. 025 264 103
11	1. 402 825 259	45	3. 993 726 041	79	11. 369 803 607
12	1. 446 663 548	46	4. 118 529 980	80	11. 725 109 969
13	1. 491 871 784	47	4. 247 234 042	81	12. 091 519 656
14	1. 538 492 778	48	4. 379 960 105	82	12. 469 379 645
15	1. 586 570 677	49	4. 516 833 859	83	12. 859 047 759
16	1. 636 151 011	50	4. 657 984 917	84	13. 260 893 002
17	1. 687 280 730	51	4. 803 546 945	85	13. 675 295 908
18	1. 740 008 252	52	4. 953 657 788	86	14. 102 648 905
19	1. 794 383 510	53	5. 108 459 593	87	14. 543 356 683
20	1. 850 457 995	54	5. 268 098 956	88	14. 997 836 580
21	1. 908 284 807	55	5. 432 727 048	89	15. 466 518 973
22	1. 967 918 708	56	5. 602 499 768	90	15. 949 847 691
23	2. 029 416 167	57	5. 777 577 886	91	16. 448 280 431
24	2. 092 835 422	58	5. 958 127 195	92	16. 962 289 194
25	2. 158 236 529	59	6. 144 318 670	93	17. 492 360 732
26	2. 225 681 421	60	6. 336 328 628	94	18. 038 997 005
27	2. 295 233 965	61	6. 534 338 898	95	18. 602 715 661
28	2. 366 960 027	62	6. 738 536 088	96	19. 184 050 525
29	2. 440 927 528	63	6. 949 116 260	97	19. 783 552 104
30	2. 517 206 513	64	7. 166 276 153	98	20. 401 788 108
31	2. 595 869 216	65	7. 390 222 283	99	21. 039 343 986
32	2. 676 990 129	66	7. 621 166 729	100	21. 696 823 486
33	2. 760 646 071	67	7. 859 328 189	101	
34	2. 846 916 261	68	8. 104 932 195	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 3¼ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	1. 032 5	35	3. 063 036 073	69	9. 086 866 814
2	1. 066 056 25	36	3. 162 584 746	70	9. 382 189 986
3	1. 100 703 078	37	3. 265 368 750	71	9. 687 111 160
4	1. 136 475 928	38	3. 371 493 234	72	10. 001 942 273
5	1. 173 411 396	39	3. 481 066 764	73	10. 327 005 397
6	1. 211 547 266	40	3. 594 201 434	74	10. 662 633 072
7	1. 250 922 552	41	3. 711 012 981	75	11. 009 168 647
8	1. 291 577 535	42	3. 831 620 903	76	11. 366 966 628
9	1. 333 553 805	43	3. 956 148 582	77	11. 736 393 043
10	1. 376 894 304	44	4. 084 723 411	78	12. 117 825 817
11	1. 421 643 369	45	4. 217 476 922	79	12. 511 655 156
12	1. 467 846 778	46	4. 354 544 922	80	12. 918 283 949
13	1. 515 551 799	47	4. 496 067 632	81	13. 338 128 177
14	1. 564 807 232	48	4. 642 189 830	82	13. 771 617 343
15	1. 615 663 467	49	4. 793 060 999	83	14. 219 194 907
16	1. 668 172 530	50	4. 948 835 482	84	14. 681 318 741
17	1. 722 388 137	51	5. 109 672 635	85	15. 158 461 600
18	1. 778 365 751	52	5. 275 736 995	86	15. 651 111 602
19	1. 836 162 638	53	5. 447 198 448	87	16. 159 772 729
20	1. 895 837 924	54	5. 624 232 397	88	16. 684 965 343
21	1. 957 452 657	55	5. 807 019 950	89	17. 227 226 717
22	2. 021 069 868	56	5. 995 748 099	90	17. 787 111 585
23	2. 086 754 639	57	6. 190 609 912	91	18. 365 192 711
24	2. 154 574 164	58	6. 391 804 734	92	18. 962 061 475
25	2. 224 597 825	59	6. 599 538 388	93	19. 578 328 473
26	2. 296 897 254	60	6. 814 023 385	94	20. 214 624 148
27	2. 371 546 415	61	7. 035 479 145	95	20. 871 599 433
28	2. 448 621 673	62	7. 264 132 218	96	21. 549 926 414
29	2. 528 201 878	63	7. 500 216 515	97	22. 250 299 023
30	2. 610 368 439	64	7. 743 973 551	98	22. 973 433 741
31	2. 695 205 413	65	7. 995 652 692	99	23. 720 070 338
32	2. 782 799 589	66	8. 255 511 404	100	24. 490 972 624
33	2. 873 240 575	67	8. 523 815 525	101	
34	2. 966 620 894	68	8. 800 839 529	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 3½ Procent.

15

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 035	35	3. 333 590 446	69	10. 737 629 237
2	1. 071 225	36	3. 450 266 111	70	11. 112 825 261
3	1. 108 717 875	37	3. 571 025 425	71	11. 501 774 145
4	1. 147 523 001	38	3. 696 011 315	72	11. 904 336 240
5	1. 187 686 306	39	3. 825 371 711	73	12. 320 988 008
6	1. 229 255 326	40	3. 959 259 721	74	12. 752 222 589
7	1. 272 279 263	41	4. 097 833 811	75	13. 198 550 379
8	1. 316 809 037	42	4. 241 257 995	76	13. 660 499 642
9	1. 362 807 353	43	4. 389 702 025	77	14. 138 617 130
10	1. 410 598 761	44	4. 543 341 595	78	14. 633 468 729
11	1. 459 969 717	45	4. 702 358 551	79	15. 145 640 135
12	1. 511 068 657	46	4. 866 941 101	80	15. 675 737 540
13	1. 563 956 060	47	5. 037 284 039	81	16. 224 388 354
14	1. 618 694 522	48	5. 213 588 981	82	16. 792 241 946
15	1. 675 348 831	49	5. 396 064 595	83	17. 379 970 414
16	1. 733 986 040	50	5. 584 926 856	84	17. 988 269 379
17	1. 794 675 551	51	5. 780 399 296	85	18. 617 858 807
18	1. 857 489 196	52	5. 982 713 271	86	19. 269 483 865
19	1. 922 501 317	53	6. 192 108 235	87	19. 943 915 800
20	1. 989 788 863	54	6. 408 832 024	88	20. 641 952 853
21	2. 059 431 474	56	6. 633 141 145	89	21. 364 421 203
22	2. 131 511 575	56	6. 865 301 085	90	22. 112 175 945
23	2. 206 114 480	57	7. 105 586 623	91	22. 886 102 103
24	2. 283 328 487	58	7. 354 282 154	92	23. 687 115 677
25	2. 363 244 984	59	7. 611 682 030	93	24. 516 164 726
26	2. 445 958 559	60	7. 878 090 901	94	25. 374 230 491
27	2. 531 567 108	61	8. 153 824 082	95	26. 262 328 558
28	2. 620 171 957	62	8. 439 207 925	96	27. 181 510 058
29	2. 711 877 976	63	8. 734 580 203	97	28. 132 862 910
30	2. 806 793 705	64	9. 040 290 510	98	29. 117 513 112
31	2. 905 031 484	65	9. 356 700 677	99	30. 136 626 071
32	3. 006 707 586	66	9. 684 185 201	100	31. 191 407 983
33	3. 111 942 352	67	10. 023 131 683	101	
34	3. 220 860 334	68	10. 373 941 292	102	

15

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 3¾ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 037 5	35	3. 627 301 775	69	12. 681 752 452
2	1. 076 406 25	36	3. 763 325 592	70	13. 157 318 169
3	1. 116 771 484	37	3. 904 450 302	71	13. 650 717 600
4	1. 158 650 415	38	4. 050 867 188	72	14. 162 619 510
5	1. 202 099 806	39	4. 202 774 707	73	14. 693 717 742
6	1. 247 178 548	40	4. 360 378 759	74	15. 244 732 157
7	1. 293 947 744	41	4. 523 892 962	75	15. 816 409 613
8	1. 342 470 784	42	4. 693 538 949	76	16. 409 524 974
9	1. 392 813 439	43	4. 869 546 659	77	17. 024 882 160
10	1. 445 043 943	44	5. 052 154 659	78	17. 663 315 241
11	1. 499 233 090	45	5. 241 610 458	79	18. 325 689 563
12	1. 555 454 331	46	5. 438 170 851	80	19. 012 902 922
13	1. 613 783 869	47	5. 642 102 258	81	19. 725 886 781
14	1. 674 300 764	48	5. 853 681 092	82	20. 465 607 535
15	1. 737 087 043	49	6. 073 194 133	83	21. 233 067 818
16	1. 802 227 807	50	6. 300 938 913	84	22. 029 307 861
17	1. 869 811 349	51	6. 537 224 122	85	22. 855 406 906
18	1. 939 929 275	52	6. 782 370 027	86	23. 712 484 665
19	2. 012 676 623	53	7. 036 708 903	87	24. 601 702 840
20	2. 088 151 996	54	7. 300 585 487	88	25. 524 266 696
21	2. 166 457 696	55	7. 574 357 443	89	26. 481 426 697
22	2. 247 699 860	56	7. 858 395 847	90	27. 474 480 199
23	2. 331 988 604	57	8. 153 085 691	91	28. 504 773 206
24	2. 419 438 177	58	8. 458 826 494	92	29. 573 702 201
25	2. 510 167 109	59	8. 776 032 395	93	30. 682 716 034
26	2. 604 298 375	60	9. 105 133 609	94	31. 833 317 885
27	2. 701 959 564	61	9. 446 576 120	95	33. 027 067 306
28	2. 803 283 048	62	9. 800 822 724	96	34. 265 582 330
29	2. 908 406 162	63	10. 168 353 576	97	35. 550 541 667
30	3. 017 471 393	64	10. 549 666 836	98	36. 883 686 980
31	3. 130 626 571	65	10. 945 279 342	99	38. 266 825 241
32	3. 248 025 067	66	11. 355 727 317	100	39. 701 831 188
33	3. 369 826 007	67	11. 781 567 092	101	
34	3. 496 194 482	68	12. 223 375 858	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital **Eins** in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 4 Procent.

17

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 04	35	3. 946 088 994	69	14. 972 709 952
2	1. 081 6	36	4. 103 932 554	70	15. 571 618 350
3	1. 124 864	37	4. 268 089 856	71	16. 194 483 084
4	1. 169 858 56	38	4. 438 813 450	72	16. 842 262 408
5	1. 216 652 902	39	4. 616 365 988	73	17. 515 952 904
6	1. 265 319 018	40	4. 801 020 628	74	18. 216 591 020
7	1. 315 931 779	41	4. 993 061 453	75	18. 945 254 661
8	1. 368 569 050	42	5. 192 783 911	76	19. 703 064 847
9	1. 423 311 812	43	5. 400 495 268	77	20. 491 187 441
10	1. 480 244 285	44	5. 616 515 078	78	21. 310 834 939
11	1. 539 454 056	45	5. 841 175 681	79	22. 163 268 336
12	1. 601 032 219	46	6 074 822 709	80	23. 049 799 070
13	1. 665 073 507	47	6. 317 815 617	81	23. 971 791 033
14	1. 731 676 448	48	6. 570 528 242	82	24. 930 662 674
15	1. 800 943 506	49	6. 833 349 371	83	25. 927 889 181
16	1. 872 981 246	50	7. 106 683 346	84	26. 965 004 748
17	1. 947 900 496	51	7. 390 950 680	85	28. 043 604 938
18	2. 025 816 515	52	7. 686 588 707	86	29. 165 349 136
19	2. 106 849 176	53	7. 994 052 256	87	30. 331 963 101
20	2. 191 123 143	54	8. 313 814 346	88	31. 545 241 625
21	2. 278 768 069	55	8. 646 366 920	89	32. 807 051 290
22	2. 369 918 792	56	8. 992 221 596	90	34. 119 333 342
23	2. 464 715 543	57	9. 351 910 460	91	35. 484 106 675
24	2. 563 304 165	58	9. 725 986 879	92	36. 903 470 942
25	2. 665 836 331	59	10. 115 026 354	93	38. 379 609 780
26	2. 772 469 785	60	10. 519 627 408	94	39. 914 794 171
27	2. 883 368 576	61	10. 940 412 504	95	41. 511 385 938
28	2. 998 703 319	62	11. 378 029 005	96	43. 171 841 376
29	3. 118 651 452	63	11. 833 150 165	97	44. 898 715 031
30	3. 243 397 510	64	12. 306 476 171	98	46. 694 663 632
31	3. 373 133 410	65	12. 798 735 218	99	48. 562 450 177
32	3. 508 058 747	66	13. 310 684 627	100	50. 504 948 184
33	3. 648 381 097	67	13. 843 112 012	101	
34	3. 794 316 341	68	14. 396 836 492	102	

17

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 4½ Procent.

18

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.042 5	35	4.292 024 848	69	17.670 481 820
2	1.086 806 25	36	4.474 435 904	70	18.421 477 298
3	1.132 995 516	37	4.664 599 430	71	19.204 390 083
4	1.181 147 825	38	4.862 844 906	72	20.020 576 661
5	1.231 346 608	39	5.069 515 814	73	20.871 451 170
6	1.283 678 838	40	5.284 970 237	74	21.758 487 844
7	1.338 235 189	41	5.509 581 472	75	22.683 223 578
8	1.395 110 185	42	5.743 738 684	76	23.647 260 580
9	1.454 402 367	43	5.987 847 578	77	24.652 269 154
10	1.516 214 468	44	6.242 331 100	78	25.699 990 593
11	1.580 653 583	45	6.507 630 172	79	26.792 240 194
12	1.647 831 360	46	6.784 204 454	80	27.930 910 402
13	1.717 864 193	47	7.072 533 144	81	29.117 974 094
14	1.790 873 421	48	7.373 115 802	82	30.355 487 993
15	1.866 985 542	49	7.686 473 224	83	31.645 596 233
16	1.946 332 427	50	8.013 148 336	84	32.990 534 072
17	2.029 061 555	51	8.353 707 140	85	34.392 631 771
18	2.115 286 246	52	8.708 739 694	86	35.854 318 621
19	2.205 185 912	53	9.078 861 131	87	37.378 127 162
20	2.298 906 313	54	9.464 712 729	88	38.966 697 567
21	2.396 609 831	55	9.866 963 020	89	40.622 782 213
22	2.498 465 749	56	10.286 308 948	90	42.349 250 457
23	2.604 650 544	57	10.723 477 078	91	44.149 093 602
24	2.715 348 192	58	11.179 224 854	92	46.025 430 080
25	2.830 750 490	59	11.654 341 911	93	47.981 510 858
26	2.951 057 386	60	12.149 651 442	94	50.020 725 070
27	3.076 477 325	61	12.666 011 628	95	52.146 605 885
28	3.207 227 611	62	13.204 317 122	96	54.362 836 635
29	3.343 534 784	63	13.765 500 600	97	56.673 257 192
30	3.485 635 013	64	14.350 534 375	98	59.081 870 623
31	3.683 774 501	65	14.960 432 086	99	61.592 850 124
32	3.788 209 917	66	15.596 250 450	100	64.210 546 255
33	3.949 208 838	67	16.259 091 094	101	
34	4.117 050 214	68	16.950 102 466	102	

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 4½ Procent.

19

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.045	35	4.667 347 810	69	20.846 062 756
2	1.092 025	36	4.877 378 461	70	21.784 135 580
3	1.141 166 125	37	5.096 860 492	71	22.764 421 681
4	1.192 518 601	38	5.326 219 214	72	23.788 820 656
5	1.246 181 938	39	5.565 899 079	73	24.859 317 586
6	1.302 260 125	40	5.816 364 538	74	25.977 986 877
7	1.360 861 830	41	6.078 100 942	75	27.146 996 287
8	1.422 100 613	42	6.351 615 484	76	28.368 611 120
9	1.486 095 140	43	6.637 438 181	77	29.645 198 620
10	1.552 969 422	44	6.936 122 899	78	30.979 232 558
11	1.622 853 046	45	7.248 248 430	79	32.373 298 023
12	1.695 881 433	46	7.574 419 609	80	33.830 096 434
13	1.772 196 097	47	7.915 268 491	81	35.352 450 774
14	1.851 944 922	48	8.271 455 573	82	36.943 311 059
15	1.935 282 443	49	8.643 671 074	83	38.605 760 056
16	2.022 370 153	50	9.032 636 273	84	40.343 019 259
17	2.113 376 810	51	9.439 104 905	85	42.158 455 125
18	2.208 478 766	52	9.863 864 626	86	44.055 585 606
19	2.307 860 311	53	10.307 738 534	87	46.038 086 958
20	2.411 714 025	54	10.771 586 768	88	48.109 800 871
21	2.520 241 156	55	11.256 308 172	89	50.274 741 911
22	2.633 652 008	56	11.762 842 040	90	52.537 105 297
23	2.752 166 348	57	12.292 169 932	91	54.901 275 035
24	2.876 013 834	58	12.845 317 579	92	57.371 832 412
25	3.005 434 457	59	13.423 356 870	93	59.953 564 879
26	3.140 679 007	60	14.027 407 929	94	62.651 475 289
27	3.282 009 562	61	14.658 641 286	95	65.470 791 677
28	3.429 699 993	62	15.318 280 144	96	68.416 977 303
29	3.584 036 492	63	16.007 602 750	97	71.495 741 281
30	3.745 318 135	64	16.727 944 874	98	74.713 049 639
31	3.913 857 451	65	17.480 702 393	99	78.075 136 873
32	4.089 981 036	66	18.267 334 001	100	81.588 518 032
33	4.274 030 182	67	19.089 364 031	101	
34	4.466 361 541	68	19.948 385 412	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 4¾ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 047 5	35	5. 074 474 884	69	24. 582 620 860
2	1. 097 256 25	36	5. 315 512 441	70	25. 750 295 351
3	1. 149 375 922	37	5. 567 999 282	71	26. 973 434 380
4	1. 203 971 278	38	5. 832 479 248	72	28. 254 672 513
5	1. 261 159 914	39	6. 109 522 012	73	29. 596 769 458
6	1. 321 065 010	40	6. 399 724 308	74	31. 002 616 007
7	1. 383 815 598	41	6. 703 711 213	75	32. 475 240 267
8	1. 449 546 839	42	7. 022 137 495	76	34. 017 814 180
9	1. 518 400 313	43	7. 355 689 026	77	35. 633 660 354
10	1. 590 524 328	44	7. 705 084 255	78	37. 326 259 220
11	1. 666 074 234	45	8. 071 075 757	79	39. 099 256 533
12	1. 745 212 760	46	8. 454 451 856	80	40. 956 471 219
13	1. 828 110 366	47	8. 856 038 319	81	42. 901 903 602
14	1. 914 945 609	48	9. 276 700 139	82	44. 939 744 023
15	2. 005 905 525	49	9. 717 343 395	83	47. 074 381 864
16	2. 101 186 037	50	10. 178 917 207	84	49. 310 415 002
17	2. 200 992 374	51	10. 662 415 774	85	51. 652 659 715
18	2. 305 539 512	52	11. 168 880 523	86	54. 106 161 051
19	2. 415 052 639	53	11. 699 402 348	87	56. 676 203 701
20	2. 529 767 639	54	12. 255 123 960	88	59. 368 323 377
21	2. 649 931 602	55	12. 837 242 348	89	62. 188 318 737
22	2. 775 803 353	56	13. 447 011 359	90	65. 142 263 878
23	2. 907 654 012	57	14. 085 744 399	91	68. 236 521 412
24	3. 045 767 578	58	14. 754 817 258	92	71. 477 756 179
25	3. 190 441 538	59	15. 455 671 078	93	74. 872 949 597
26	3. 341 987 511	60	16. 189 815 454	94	78. 429 414 703
27	3. 500 731 918	61	16. 958 831 688	95	82. 154 811 901
28	3. 667 016 684	62	17. 764 376 193	96	86. 057 165 467
29	3. 841 199 976	63	18. 608 184 062	97	90. 144 880 826
30	4. 023 656 975	64	19. 492 072 805	98	94. 426 762 666
31	4. 214 780 681	65	20. 417 946 263	99	98. 912 033 892
32	4. 414 982 764	66	21. 387 798 711	100	103. 610 355 502
33	4. 624 694 445	67	22. 403 719 150	101	
34	4. 844 367 431	68	23. 467 895 809	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 5 Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.05	35	5.516 015 368	69	28.977 548 129
2	1.102 5	36	5.791 816 136	70	30.426 425 536
3	1.157 625	37	6.081 406 943	71	31.947 746 812
4	1.215 506 25	38	6.385 477 290	72	33.545 134 153
5	1.276 281 563	39	6.704 751 154	73	35.222 390 861
6	1.340 095 641	40	7.039 988 712	74	36.983 510 404
7	1.407 100 423	41	7.391 988 148	75	38.832 685 924
8	1.477 455 444	42	7.761 587 555	76	40.774 320 220
9	1.551 328 216	43	8.149 666 933	77	42.813 036 231
10	1.628 894 627	44	8.557 150 280	78	44.953 688 042
11	1.710 339 358	45	8.985 007 793	79	47.201 372 445
12	1.795 856 326	46	9.434 258 183	80	49.561 441 067
13	1.885 649 142	47	9.905 971 092	81	52.039 513 120
14	1.979 931 599	48	10.401 269 647	82	54.641 488 776
15	2.078 928 179	49	10.921 333 129	83	57.373 563 215
16	2.182 874 588	50	11.467 399 786	84	60.242 241 376
17	2.292 018 318	51	12.040 769 775	85	63.254 353 445
18	2.406 619 234	52	12.642 808 264	86	66.417 071 117
19	2.526 950 195	53	13.274 948 677	87	69.737 924 673
20	2.653 297 705	54	13.938 696 111	88	73.224 820 906
21	2.785 962 590	55	14.635 630 916	89	76.886 061 952
22	2.925 260 720	56	15.367 412 462	90	80.730 365 049
23	3.071 523 756	57	16.135 783 085	91	84.766 883 302
24	3.225 099 944	58	16.942 572 240	92	89.005 227 467
25	3.386 354 941	59	17.789 700 852	93	93.455 488 840
26	3.555 672 688	60	18.679 185 894	94	98.128 263 282
27	3.733 456 322	61	19.613 145 189	95	103.034 676 446
28	3.920 129 138	62	20.593 802 448	96	108.186 410 268
29	4.116 135 595	63	21.623 492 571	97	113.595 730 782
30	4.321 942 375	64	22.704 667 199	98	119.275 517 321
31	4.538 039 494	65	23.839 900 559	99	125.239 293 187
32	4.764 941 469	66	25.031 895 587	100	131.501 257 846
33	5.003 188 542	67	26.283 490 366	101	
34	5.253 317 969	68	27.597 664 885	102	

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 5¼ Procent.

22

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.052 5	35	5.994 785 632	69	34.144 850 145
2	1.107 756 25	36	6.309 511 878	70	35.937 454 778
3	1.165 913 453	37	6.640 761 252	71	37.824 171 154
4	1.227 123 909	38	6.989 401 217	72	39.809 940 140
5	1.291 547 915	39	7.356 344 781	73	41.899 961 997
6	1.359 354 180	40	7.742 552 882	74	44.099 710 002
7	1.430 720 275	41	8.149 036 909	75	46.414 944 777
8	1.505 833 089	42	8.576 861 346	76	48.851 729 378
9	1.584 889 326	43	9.027 146 667	77	51.416 445 170
10	1.668 096 016	44	9.501 071 762	78	54.115 808 541
11	1.755 671 057	45	9.999 878 029	79	56.956 888 490
12	1.847 843 787	46	10.524 871 626	80	59.947 125 135
13	1.944 855 586	47	11.077 427 386	81	63.094 349 205
14	2.046 960 504	48	11.658 992 324	82	66.406 802 538
15	2.154 425 931	49	12.271 089 421	83	69.893 159 672
16	2.267 533 292	50	12.915 321 616	84	73.562 550 554
17	2.386 578 790	51	13.593 376 000	85	77.424 584 458
18	2.511 874 176	52	14.307 028 240	86	81.489 375 142
19	2.643 747 571	53	15.058 147 223	87	85.767 567 337
20	2.782 544 318	54	15.848 690 952	88	90.270 364 623
21	2.928 627 895	55	16.680 756 700	89	95.009 558 765
22	3.082 380 859	56	17.556 496 426	90	99.997 560 601
23	3.244 205 854	57	18.478 212 489	91	105.247 482 532
24	3.414 526 662	58	19.448 318 645	92	110.772 922 740
25	3.593 789 312	59	20.469 355 373	93	116.588 501 184
26	3.782 463 250	60	21.543 996 530	94	122.709 397 496
27	3.981 042 571	61	22.675 056 348	95	129.151 640 865
28	4.190 047 306	62	23.865 496 807	96	135.932 102 010
29	4.410 024 790	63	25.118 435 389	97	143.068 537 365
30	4.641 551 091	64	26.437 153 247	98	150.579 635 577
31	4.885 232 523	65	27.825 103 792	99	158.485 066 445
32	5.141 707 231	66	29.285 921 741	100	166.805 532 433
33	5.411 646 860	67	30.823 432 633	101	
34	5.695 758 321	68	32.441 662 846	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 5½ Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 055	35	6. 513 825 008	69	40. 217 930 078
2	1. 113 025	36	6. 872 085 383	70	42. 429 916 233
3	1. 174 241 375	37	7. 250 050 079	71	44. 763 561 625
4	1. 238 824 651	38	7. 648 802 834	72	47. 225 557 515
5	1. 306 960 006	39	8. 069 486 990	73	49. 822 963 178
6	1. 378 842 807	40	8. 513 308 774	74	52. 563 226 153
7	1. 454 679 161	41	8. 981 540 757	75	55. 454 203 591
8	1. 534 686 515	42	9. 475 525 498	76	58. 504 184 789
9	1. 619 094 273	43	9. 996 679 401	77	61. 721 914 952
10	1. 708 144 458	44	10. 546 496 768	78	65. 116 620 275
11	1. 802 092 404	45	11. 126 554 090	79	68. 698 034 390
12	1. 901 207 486	46	11. 738 514 565	80	72. 476 426 281
13	2. 005 773 897	47	12. 384 132 866	81	76. 462 629 727
14	2. 116 091 462	48	13. 065 260 173	82	80. 668 074 361
15	2. 232 476 492	49	13. 783 849 483	83	85. 104 818 451
16	2. 355 262 699	50	14. 541 961 205	84	89. 785 583 466
17	2. 484 802 148	51	15. 341 769 071	85	94. 723 790 557
18	2. 621 466 266	52	16. 185 566 370	86	99. 933 599 037
19	2. 765 646 911	53	17. 075 772 520	87	105. 429 946 985
20	2. 917 757 491	54	18. 014 940 009	88	111. 228 594 069
21	3. 078 234 153	55	19. 005 761 709	89	117. 346 166 742
22	3. 247 537 031	56	20. 051 078 603	90	123. 800 205 913
23	3. 426 151 568	57	21. 153 887 926	91	130. 609 217 238
24	3. 614 589 904	58	22. 317 351 762	92	137. 792 724 187
25	3. 813 392 349	59	23. 544 806 109	93	145. 371 324 017
26	4. 023 128 928	60	24. 839 770 445	94	153. 366 746 838
27	4. 244 401 019	61	26. 205 957 820	95	161. 801 917 914
28	4. 477 843 075	62	27. 647 285 500	96	170. 701 023 399
29	4. 724 124 444	63	29. 167 886 202	97	180. 089 579 686
30	4. 983 951 288	64	30. 772 119 943	98	189. 994 506 509
31	5. 258 068 609	65	32. 464 586 540	99	200. 444 204 430
32	5. 547 262 383	66	34. 250 138 800	100	211. 468 635 674
33	5. 852 361 814	67	36. 133 896 434	101	
34	6. 174 241 714	68	38. 121 260 738	102	

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital **Eins** in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 5¾ Procent.

24

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an.

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 057 5	35	7. 076 412 837	69	47. 352 830 862
2	1. 118 306 25	36	7. 483 306 575	70	50. 075 618 637
3	1. 182 608 859	37	7. 913 596 703	71	52. 954 966 708
4	1. 250 608 869	38	8. 368 628 513	72	55. 999 877 294
5	1. 322 518 879	39	8. 849 824 653	73	59. 219 870 239
6	1. 398 563 714	40	9. 358 689 570	74	62. 625 912 777
7	1. 478 981 128	41	9. 896 814 221	75	66. 225 951 012
8	1. 564 022 543	42	10. 465 881 038	76	70. 033 943 195
9	1. 653 953 839	43	11. 067 669 198	77	74. 060 894 929
10	1. 749 056 185	44	11. 704 060 177	78	78. 319 396 387
11	1. 849 626 915	45	12. 377 043 637	79	82. 822 761 680
12	1. 955 980 463	46	13. 088 723 646	80	87. 585 070 476
13	2. 068 449 339	47	13. 841 325 256	81	92. 621 212 029
14	2. 187 385 177	48	14. 637 201 458	82	97. 946 931 720
15	2. 313 159 824	49	15. 478 840 542	83	103. 578 880 294
16	2. 446 166 514	50	16. 368 873 873	84	109. 534 665 911
17	2. 586 821 089	51	17. 310 084 121	85	115. 832 909 201
18	2. 735 563 301	52	18. 305 413 958	86	122. 493 301 480
19	2. 892 858 191	53	19. 357 075 261	87	129. 536 666 315
20	3. 059 197 537	54	20. 471 058 838	88	136. 985 024 628
21	3. 235 101 395	55	21. 648 144 721	89	144. 861 663 544
22	3. 421 119 726	56	22. 892 913 043	90	153. 191 209 198
23	3. 617 834 110	57	24. 209 255 543	91	161. 999 703 727
24	3. 825 859 571	58	25. 601 287 736	92	171. 314 686 691
25	4. 045 846 497	59	27. 073 361 781	93	181. 165 281 176
26	4. 278 482 670	60	28. 630 080 084	94	191. 582 284 844
27	4. 524 495 424	61	30. 276 309 688	95	202. 598 266 222
28	4. 784 653 910	62	32. 017 197 495	96	214. 247 666 530
29	5. 059 771 510	63	33. 858 186 351	97	226. 566 907 355
30	5. 350 708 372	64	35. 805 032 067	98	239. 594 504 528
31	5. 658 374 104	65	37. 863 821 411	99	253. 371 188 539
32	5. 983 730 614	66	40. 040 991 142	100	267. 940 031 880
33	6. 327 795 125	67	42. 343 348 132	101	
34	6. 691 643 344	68	44. 778 090 650	102	

24

I. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den berechneten Werth, auf welchen ein jetzt angelegtes Capital Eins in der angegebenen Zeit mit seinen Zinseszinsen anwächst

bei 6 Procent.

Das Capital Eins wächst mit Zins von Zins an:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 06	35	7. 686 086 792	69	55. 732 009 603
2	1. 123 6	36	8. 147 252 000	70	59. 075 930 179
3	1. 191 016	37	8. 636 087 120	71	62. 620 485 990
4	1. 262 476 96	38	9. 154 252 347	72	66. 377 715 149
5	1. 338 225 578	39	9. 703 507 488	73	70. 360 378 058
6	1. 418 519 112	40	10. 285 717 937	74	74. 582 000 742
7	1. 503 630 259	41	10. 902 861 013	75	79. 056 920 786
8	1. 593 848 075	42	11. 557 032 674	76	83. 800 336 033
9	1. 689 478 959	43	12. 250 454 635	77	88. 828 356 195
10	1. 790 847 697	44	12. 985 481 913	78	94. 158 057 567
11	1. 898 298 558	45	13. 764 610 827	79	99. 807 541 021
12	2. 012 196 472	46	14. 590 487 477	80	105. 795 993 482
13	2. 132 928 260	47	15. 465 916 726	81	112. 143 753 091
14	2. 260 903 956	48	16. 393 871 729	82	118. 872 378 277
15	2. 396 558 193	49	17. 377 504 033	83	126. 004 720 973
16	2. 540 351 685	50	18. 420 154 275	84	133. 565 004 231
17	2. 692 772 786	51	19. 525 363 531	85	141. 578 904 485
18	2. 854 339 153	52	20. 696 885 343	86	150. 073 638 754
19	3. 025 599 502	53	21. 938 698 464	87	159. 078 057 080
20	3. 207 135 472	54	23. 255 020 372	88	168. 622 740 505
21	3. 399 563 601	55	24. 650 321 594	89	178. 740 104 935
22	3. 603 537 417	56	26. 129 340 890	90	189. 464 511 231
23	3. 819 749 662	57	27. 697 101 343	91	200. 832 381 905
24	4. 048 934 641	58	29. 358 927 424	92	212. 882 324 819
25	4. 291 870 720	59	31. 120 463 069	93	225. 655 264 308
26	4. 549 382 963	60	32. 987 690 853	94	239. 194 580 167
27	4. 822 345 941	61	34. 966 952 305	95	253. 546 254 977
28	5. 111 686 697	62	37. 064 969 443	96	268. 759 030 275
29	5. 418 387 899	63	39. 288 867 609	97	284. 884 572 092
30	5. 743 491 173	64	41. 646 199 666	98	301. 977 646 417
31	6. 088 100 643	65	44. 144 971 646	99	320. 096 305 202
32	6. 453 386 682	66	46. 793 669 945	100	339. 302 083 514
33	6. 840 589 883	67	49. 601 290 141	101	
34	7. 251 025 276	68	52. 577 367 550	102	

II. Haupt-Tafel.

Diese Haupt-Tafel enthält den Werth, auf welchen ein Capital Eins, 1 Thaler, 1 Gulden, 1 Pfund Sterling u. s. w. das zu Anfange eines jeden Jahres angelegt wird, in einer gewissen Zahl von Jahren oder andern Terminen mit den Zinseszinsen anwächst, insofern man nämlich mit Ende eines jeden Jahres oder Termines nicht allein die Zinsen zum Capitale schlägt, sondern auch eine dem anfänglichen Capital gleiche Summe zu der vorigen hinzulegt.

Zu dieser Haupt-Tafel gehören die folgenden 25 einzelnen Täfelchen, von welchen jede nach einem besondern Zinsfusse und zwar von einem bis mit 100 Jahren berechnet ist.

Mit Hilfe dieser Tafeln werden Fragen, den folgenden ähnlich, beantwortet:

a) Wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein gewisses Capital auf Zinsen giebt und die Zinsen jährlich zum Capital schlägt, auf welche Summe werden diese Capitale in einer gegebenen Zeit angewachsen seyn? (Siehe §. 242, Seite 177—185.)

b) Wie viel muss man zu Anfange eines jeden Jahres anlegen, wenn die Capitale mit den Zinsen in einer gegebenen Zeit, auf eine bestimmte Summe anwachsen sollen? (Siehe §. 245.)

c) Wie viel Jahre, muss man zu Anfange eines jeden Jahres ein gewisses Capital auf Zinsen anlegen, wenn die Capitale mit den Zinsen auf eine bestimmte Summe anwachsen sollen? (Siehe §. 248, Seite 193—200.)

d) Zu wie viel Procent wurde ein Capital verzinsst, welches zu Anfange eines jeden Jahres angelegt, mit den Zinsen, in einer gegebenen Zeit auf eine gewisse Summe angewachsen ist? (Siehe §. 250, Seite 200.)

Die Haupt-Anleitung zur Auflösung dieser und aller ähnlichen Aufgaben findet man von §. 240 bis mit §. 250 angegeben.

Würde eine dieser 25 Täfelchen fehlerhaft berechnet gefunden, so hat derjenige, welcher dem Verfasser — oder der Verlagshandlung diesen Fehler zuerst anzuzeigen die Güte haben wird, *einen vollwichtigen Ducaten in Golde* zu erwarten.

II. Haupt-Tafel.

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¼ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1 002 5	35	36. 620 560 309	69	75. 394 437 361
2	2 007 506 25	36	37. 714 611 710	70	76. 585 423 455
3	3. 015 025 016	37	38. 811 398 239	71	77. 779 387 013
4	4. 025 062 578	38	39. 910 926 735	72	78. 976 335 481
5	5. 037 625 235	39	41. 013 204 052	73	80. 176 276 319
6	6. 052 719 298	40	42. 118 237 062	74	81. 379 217 010
7	7. 070 351 096	41	43. 226 032 654	75	82. 585 165 053
8	8. 090 526 974	42	44. 336 597 736	76	83. 794 127 965
9	9. 113 253 291	43	45. 449 939 230	77	85. 006 113 285
10	10. 138 536 424	44	46. 566 064 078	78	86. 221 128 569
11	11. 166 382 765	45	47. 684 979 239	79	87. 439 181 390
12	12. 196 798 722	46	48. 806 691 687	80	88. 660 279 343
13	13. 229 790 719	47	49. 931 208 416	81	89. 884 430 042
14	14. 265 365 196	48	51. 058 536 437	82	91. 111 641 117
15	15. 303 528 609	49	52. 188 682 778	83	92. 341 920 220
16	16. 344 287 430	50	53. 321 654 485	84	93. 575 275 020
17	17. 387 648 149	51	54. 457 458 621	85	94. 811 713 208
18	18. 433 617 269	52	55. 596 102 268	86	96. 051 242 491
19	19. 482 201 313	53	56. 737 592 523	87	97. 293 870 597
20	20. 538 406 816	54	57. 881 936 505	88	98. 539 605 274
21	21. 587 240 333	55	59. 029 141 346	89	99. 788 454 287
22	22. 643 708 434	56	60. 179 214 199	90	101. 040 425 422
23	23. 702 817 705	57	61. 332 162 235	91	102. 295 526 486
24	24. 764 574 749	58	62. 487 992 641	92	103. 553 765 302
25	25. 828 986 186	59	63. 646 712 622	93	104. 815 149 715
26	26. 896 058 651	60	64. 808 329 404	94	106. 079 687 590
27	27. 965 798 798	61	65. 972 850 227	95	107. 347 386 809
28	29. 038 213 295	62	67. 140 282 353	96	108. 618 255 276
29	30. 113 308 828	63	68. 310 633 059	97	109. 892 300 914
30	31. 191 092 100	64	69. 483 909 641	98	111. 169 531 666
31	32. 271 569 831	65	70. 660 119 415	99	112. 449 955 495
32	33. 354 748 755	66	71. 839 269 714	100	113. 733 580 384
33	34. 440 635 627	67	73. 021 367 888	101	
34	35. 520 237 216	68	74. 206 421 308	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 005	35	38. 336 104 965	69	82. 566 105 491
2	2. 015 025	36	39. 532 785 490	70	83. 983 936 018
3	3. 030 100 125	37	40. 735 449 417	71	85. 408 855 698
4	4. 050 250 626	38	41. 944 126 664	72	86. 840 899 977
5	5. 075 501 879	39	43. 158 847 297	73	88. 280 104 477
6	6. 105 879 388	40	44. 379 641 534	74	89. 726 504 999
7	7. 141 408 785	41	45. 606 539 742	75	91. 180 137 524
8	8. 182 115 829	42	46. 839 572 440	76	92. 641 038 212
9	9. 228 026 408	43	48. 078 770 302	77	94. 109 243 403
10	10. 279 166 540	44	49. 324 164 154	78	95. 584 789 620
11	11. 335 562 373	45	50. 575 784 975	79	97. 067 713 568
12	12. 397 240 185	46	51. 833 663 900	80	98. [illegible] 052 136
13	13. 464 226 386	47	53. 097 832 219	81	100. 055 842 396
14	14. 536 547 518	48	54. 368 321 380	82	101. 561 121 608
15	15. 614 230 255	49	55. 645 162 987	83	103. 073 927 216
16	16. 697 301 406	50	56. 928 388 802	84	104. 594 296 853
17	17. 785 787 914	51	58. 218 030 746	85	106. 122 268 337
18	18. 879 716 853	52	59. 514 120 900	86	107. 657 879 678
19	19. 979 115 437	53	60. 816 691 504	87	109. 201 169 077
20	21. 084 011 015	54	62. 125 774 962	88	110. 752 174 922
21	22. 194 431 070	55	63. 441 403 837	89	112. 310 935 797
22	23. 310 403 225	56	64. 763 610 856	90	113. 877 490 476
23	24. 431 955 241	57	66. 092 428 910	91	115. 451 877 928
24	25. 559 115 017	58	67. 427 891 055	92	117. 034 137 318
25	26. 691 910 592	59	68. 770 030 510	93	118. 624 308 004
26	27. 830 370 145	60	70. 118 880 662	94	120. 222 429 544
27	28. 974 521 996	61	71. 474 475 066	95	121. 828 541 692
28	30. 124 394 606	62	72. 836 847 441	96	123. 442 684 401
29	31. 280 016 579	63	74. 206 031 078	97	125. 064 897 823
30	32. 441 416 662	64	75. 582 061 837	98	126. 695 222 312
31	33. 608 623 745	65	76. 964 972 146	99	128. 333 698 423
32	34. 781 666 864	66	78. 354 797 007	100	129. 980 366 915
33	35. 960 575 198	67	79. 751 570 992	101	
34	37. 145 378 074	68	81. 155 328 847	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¾ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 007 5	35	40. 152 716 122	69	90. 020 072 854
2	2. 022 556 25	36	41. 461 361 493	70	92. 307 223 401
3	3. 045 225 422	37	42. 779 821 704	71	94. 007 027 576
4	4. 075 564 613	38	44. 108 170 367	72	95. 719 580 283
5	5. 113 631 347	39	45. 446 481 645	73	97. 444 977 135
6	6. 159 483 582	40	46. 794 830 257	74	99. 183 314 464
7	7. 213 179 709	41	48. 153 291 484	75	100. 934 689 322
8	8. 274 778 557	42	49. 521 941 170	76	102. 699 199 492
9	9. 344 339 396	43	50. 900 855 729	77	104. 476 943 488
10	10. 421 921 942	44	52. 290 112 147	78	106. 268 020 564
11	11. 507 586 356	45	53. 689 787 988	79	108. 072 530 719
12	12. 601 393 254	46	55. 099 961 398	80	109. 890 574 699
13	13. 703 403 703	47	56. 520 711 108	81	111. 722 254 009
14	14. 813 679 231	48	57. 952 116 442	82	113. 567 670 914
15	15. 932 281 825	49	59. 394 257 315	83	115. 426 928 446
16	17. 059 273 939	50	60. 847 214 245	84	117. 300 130 410
17	18. 194 718 493	51	62. 311 068 352	85	119. 187 381 388
18	19. 338 678 882	52	63. 785 901 364	86	121. 088 786 748
19	20. 491 218 974	53	65. 271 795 625	87	123. 004 452 649
20	21. 652 403 116	54	66. 768 834 092	88	124. 934 486 043
21	22. 822 296 139	55	68. 277 100 348	89	126. 878 994 689
22	24. 000 963 360	56	69. 796 678 600	90	128. 838 087 149
23	25. 188 470 586	57	71. 327 653 690	91	130. 811 872 803
24	26. 384 884 115	58	72. 870 111 092	92	132. 800 461 849
25	27. 590 270 746	59	74. 424 136 926	93	134. 803 965 312
26	28. 804 697 777	60	75. 989 817 952	94	136. 822 495 052
27	30. 028 233 010	61	77. 567 241 587	95	138. 856 163 765
28	31. 260 944 757	62	79. 156 495 899	96	140. 905 084 993
29	32. 502 901 843	63	80. 757 669 618	97	142. 969 373 131
30	33. 754 173 607	64	82. 370 852 140	98	145. 049 143 429
31	35. 014 829 909	65	83. 996 133 531	99	147. 144 512 005
32	36. 284 941 133	66	85. 633 604 533	100	149. 255 595 845
33	37. 564 578 192	67	87. 283 356 567	101	
34	38. 853 812 528	68	88. 945 481 741	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1 Procent.

29.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 01	35	42. 076 878 359	69	99. 676 336 840
2	2. 030 1	36	43. 507 647 143	70	101. 683 100 208
3	3. 060 401	37	44. 952 723 614	71	103. 709 931 210
4	4. 101 005 01	38	46. 412 250 850	72	105. 757 030 522
5	5. 152 015 060	39	47. 886 373 359	73	107. 824 600 827
6	6. 213 535 211	40	49. 375 237 092	74	109. 912 846 836
7	7. 285 670 563	41	50. 878 989 463	75	112. 021 975 304
8	8. 368 527 268	42	52. 397 779 358	76	114. 152 195 057
9	9. 462 212 541	43	53. 931 757 152	77	116. 303 717 008
10	10. 566 834 667	44	55. 481 074 723	78	118. 476 754 178
11	11. 682 503 013	45	57. 045 885 470	79	120. 671 521 719
12	12. 809 328 043	46	58. 626 344 325	80	122. 888 236 937
13	13. 947 421 324	47	60. 222 607 768	81	125. 127 119 306
14	15. 096 895 537	48	61. 834 833 846	82	127. 388 390 499
15	16. 257 864 492	49	63. 463 182 184	83	129. 672 274 404
16	17. 430 443 137	50	65. 107 814 006	84	131. 978 997 148
17	18. 614 747 569	51	66. 768 892 146	85	134. 308 787 120
18	19. 810 895 044	52	68. 446 581 068	86	136. 661 874 991
19	21. 019 003 995	53	70. 141 046 878	87	139. 038 493 741
20	22. 239 194 035	54	71. 852 457 347	88	141. 438 878 678
21	23. 471 585 975	55	73. 580 981 921	89	143. 863 267 465
22	24. 716 301 835	56	75. 326 791 740	90	146. 311 900 139
23	25. 973 464 853	57	77. 090 059 657	91	148. 785 019 141
24	27. 243 199 502	58	78. 870 960 254	92	151. 282 869 332
25	28. 525 631 497	59	80. 669 669 856	93	153. 805 698 026
26	29. 820 887 812	60	82. 486 366 555	94	156. 353 755 006
27	31. 129 096 690	61	84. 321 230 221	95	158. 927 292 556
28	32. 450 387 657	62	86. 174 442 523	96	161. 526 565 481
29	33. 784 891 533	63	88. 046 186 948	97	164. 151 831 136
30	35. 132 740 449	64	89. 936 648 817	98	166. 803 349 448
31	36. 494 067 853	65	91. 846 015 306	99	169. 481 382 942
32	37. 869 008 532	66	93. 774 475 459	100	172. 186 196 772
33	39. 257 698 617	67	95. 722 220 213	101	
34	40. 660 275 603	68	97. 689 442 415	102	

II. Haupt-Tafel.

...mirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein ...ital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1¼ Procent.

30

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1. 012 5	35	44. 115 505 498	69	109. 871 997 757
2. 037 656 25	36	45. 679 449 317	70	112. 257 897 729
3. 075 626 953	37	47. 262 942 433	71	114. 673 621 451
4. 126 572 290	38	48. 866 229 214	72	117. 119 541 719
5. 190 654 444	39	50. 489 557 079	73	119. 596 035 990
6. 268 037 624	40	52. 133 176 542	74	122. 103 486 440
7. 358 888 095	41	53. 797 341 249	75	124. 642 280 021
8. 463 374 196	42	55. 482 308 015	76	127. 212 808 521
9. 581 666 373	43	57. 188 336 865	77	129. 815 468 628
10. 713 937 203	44	58. 915 691 070	78	132. 450 661 985
11. 860 361 418	45	60. 664 637 214	79	135. 118 795 260
13. 021 115 936	46	62. 435 445 179	80	137. 820 280 201
14. 196 379 885	47	64. 228 388 244	81	140. 555 533 704
15. 386 334 633	48	66. 043 743 097	82	143. 324 977 875
16. 591 163 816	49	67. 881 789 886	83	146. 129 040 098
17. 811 053 364	50	69. 742 812 260	84	148. 968 153 099
19. 046 191 531	51	71. 627 097 413	85	151. 842 755 013
20. 296 768 925	52	73. 534 936 130	86	154. 753 289 451
21. 562 978 537	53	75. 466 622 832	87	157. 700 205 569
22. 845 015 768	54	77. 422 455 617	88	160. 683 958 139
24. 143 078 466	55	79. 402 736 313	89	163. 705 007 615
25. 457 366 946	56	81. 407 770 517	90	166. 763 820 211
26. 788 084 033	57	83. 437 867 648	91	169. 860 867 963
28. 135 435 084	58	85. 493 340 994	92	172. 996 628 813
29. 499 628 022	59	87. 574 507 756	93	176. 171 586 673
30. 880 873 372	60	89. 681 689 103	94	179. 386 231 506
32. 279 384 290	61	91. 815 210 217	95	182. 641 059 400
33. 695 376 593	62	93. 975 400 345	96	185. 936 572 643
35. 129 068 801	63	96. 162 592 849	97	189. 273 279 801
36. 580 682 161	64	98. 377 125 259	98	192. 651 695 798
38. 050 440 688	65	100. 619 339 325	99	196. 072 341 996
39. 538 571 196	66	102. 889 581 067	100	199. 535 746 271
41. 045 303 336	67	105. 188 200 830	101	
42 570 869 628	68	107. 515 553 340	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 015	35	46. 275 969 207	69	121. 363 752 946
2	2. 045 225	36	47. 985 108 745	70	124. 199 209 241
3	3. 090 903 375	37	49. 719 885 376	71	127. 077 197 379
4	4. 152 266 926	38	51. 480 683 656	72	129. 998 355 340
5	5. 229 550 930	39	53. 267 893 911	73	132. 963 330 670
6	6. 322 994 193	40	55. 081 912 320	74	135. 972 780 630
7	7. 432 839 106	41	56. 923 141 005	75	139. 027 372 340
8	8. 559 331 693	42	58. 791 988 120	76	142. 127 782 925
9	9. 702 721 668	43	60. 688 867 942	77	145. 274 699 669
10	10. 863 262 493	44	62. 614 200 961	78	148. 468 820 164
11	12. 041 211 431	45	64. 568 413 975	79	151. 710 852 466
12	13. 236 829 602	46	66. 551 940 185	80	155. 001 515 253
13	14. 450 382 046	47	68. 565 219 288	81	158. 341 537 982
14	15. 682 137 777	48	70. 608 697 577	82	161. 731 661 052
15	16. 932 369 844	49	72. 682 828 040	83	165. 172 635 967
16	18. 201 355 391	50	74. 788 070 461	84	168. 665 225 507
17	19. 489 375 722	51	76. 924 891 518	85	172. 210 203 889
18	20. 796 716 358	52	79. 093 764 891	86	175. 808 356 948
19	22. 123 667 103	53	81. 295 171 364	87	179. 460 482 302
20	23. 470 522 110	54	83. 529 598 935	88	183. 167 389 536
21	24. 837 579 942	55	85. 797 542 919	89	186. 929 900 380
22	26. 225 143 641	56	88. 099 506 062	90	190. 748 848 885
23	27. 633 520 795	57	90. 435 998 653	91	194. 625 081 618
24	29. 063 023 607	58	92. 807 538 633	92	198. 559 457 843
25	30. 513 968 961	59	95. 214 651 713	93	202. 552 849 710
26	31. 986 678 496	60	97. 657 871 488	94	206. 606 142 456
27	33. 481 478 673	61	100. 137 739 561	95	210. 720 234 593
28	34. 998 700 853	62	102. 654 805 654	96	214. 896 038 112
29	36. 538 681 366	63	105. 209 627 739	97	219. 134 478 683
30	38. 101 761 587	64	107. 802 772 155	98	223. 436 495 864
31	39. 688 288 010	65	110. 434 813 737	99	227. 803 043 302
32	41. 298 612 331	66	113. 106 335 943	100	232. 235 088 951
33	42. 933 091 515	67	115. 817 930 983	101	
34	44. 592 087 888	68	118. 570 199 947	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1¾ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 017 5	35	48. 566 129 487	69	134. 330 758 257
2	2. 052 806 25	36	50. 433 536 753	70	137. 699 046 526
3	3. 106 230 359	37	52. 333 623 646	71	141. 126 279 841
4	4. 178 089 391	38	54. 266 962 060	72	144. 613 489 738
5	5. 268 705 955	39	56. 234 133 896	73	148. 161 725 808
6	6. 378 408 309	40	58. 235 731 240	74	151. 772 056 010
7	7. 507 530 455	41	60. 272 356 536	75	155. 445 566 990
8	8. 656 412 238	42	62. 344 622 776	76	159. 183 364 412
9	9. 825 399 452	43	64. 453 153 674	77	162. 986 573 290
10	11. 014 843 942	44	66. 598 583 863	78	166. 856 338 322
11	12. 225 103 711	45	68. 781 559 081	79	170. 793 824 243
12	13. 456 543 026	46	71. 002 736 365	80	174. 800 216 167
13	14. 709 532 529	47	73. 262 784 251	81	178. 876 719 950
14	15. 984 449 348	48	75. 562 382 976	82	183. 024 562 549
15	17. 281 677 212	49	77. 902 224 678	83	187. 244 992 394
16	18. 601 606 563	50	80. 283 013 619	84	191. 539 279 761
17	19. 944 634 678	51	82. 705 466 348	85	195. 908 717 156
18	21. 311 165 785	52	85. 170 312 009	86	200. 354 619 707
19	22. 701 611 186	53	87. 678 292 469	87	204. 878 325 552
20	24. 116 389 382	54	90. 230 162 587	88	209. 481 196 249
21	25. 555 926 196	55	92. 826 690 433	89	214. 164 617 183
22	27. 020 654 904	56	95. 468 657 515	90	218. 929 997 984
23	28. 511 016 365	57	98. 156 859 022	91	223. 778 772 948
24	30. 027 459 152	58	100. 892 104 055	92	228. 712 401 475
25	31. 570 439 687	59	103. 675 215 876	93	233. 732 368 501
26	33. 140 422 381	60	106. 507 032 153	94	238. 840 184 950
27	34. 737 879 773	61	109. 388 405 216	95	244. 037 388 186
28	36. 363 292 669	62	112. 320 202 307	96	249. 325 542 480
29	38. 017 150 291	63	115. 303 305 848	97	254. 706 239 473
30	39. 699 950 421	64	118. 338 613 700	98	260. 181 098 664
31	41. 412 199 553	65	121. 427 039 440	99	265. 751 767 890
32	43. 154 413 045	66	124. 569 512 630	100	271. 419 923 828
33	44. 927 115 274	67	127. 766 979 101	101	
34	46. 730 839 791	68	131. 020 401 235	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2 Procent.

33

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 02	35	50. 994 367 186	69	148. 977 911 142
2	2. 060 4	36	53. 034 254 530	70	152. 977 469 365
3	3. 121 608	37	55. 114 939 620	71	157. 057 018 753
4	4. 204 040 16	38	57. 237 238 412	72	161. 218 159 128
5	5. 308 120 963	39	59. 401 983 181	73	165. 462 522 310
6	6. 434 283 382	40	61. 610 022 844	74	169. 791 772 756
7	7. 582 969 050	41	63. 862 223 301	75	174. 207 608 212
8	8. 754 628 431	42	66. 159 467 767	76	178. 711 760 376
9	9. 949 721 000	43	68. 502 657 123	77	183. 305 995 583
10	11. 168 715 420	44	70. 892 710 265	78	187. 992 115 495
11	12. 412 089 728	45	73. 330 564 470	79	192. 771 957 805
12	13. 680 331 523	46	75. 817 175 760	80	197. 647 396 961
13	14. 973 938 153	47	78. 353 519 275	81	202. 620 344 900
14	16. 293 416 916	48	80. 940 589 660	82	207. 692 751 798
15	17. 639 285 255	49	83. 579 401 454	83	212. 866 606 834
16	19. 012 070 960	50	86. 270 989 483	84	218. 143 938 971
17	20. 412 312 379	51	89. 016 409 272	85	223. 526 817 750
18	21. 840 558 626	52	91. 816 737 458	86	229. 017 354 105
19	23. 297 369 799	53	94. 673 072 207	87	234. 617 701 187
20	24. 783 317 195	54	97. 586 533 651	88	240. 330 055 211
21	26. 298 983 539	55	100. 558 264 324	89	246. 156 656 315
22	27. 844 963 210	56	103. 589 429 611	90	252. 099 789 442
23	29. 421 862 474	57	106. 681 218 203	91	258. 161 785 230
24	31. 030 299 723	58	109. 834 842 567	92	264. 345 020 935
25	32. 670 905 718	59	113. 051 530 418	93	270. 651 921 354
26	34. 344 323 832	60	116. 332 570 207	94	277. 084 959 781
27	36. 051 210 309	61	119. 679 221 611	95	283. 646 658 976
28	37. 792 234 515	62	123. 092 806 043	96	290. 339 592 156
29	39. 568 079 205	63	126. 574 662 164	97	297. 166 383 999
30	41. 379 440 789	64	130. 126 155 407	98	304. 129 711 679
31	43. 227 029 605	65	133. 748 678 515	99	311. 232 305 913
32	45. 111 570 197	66	137. 443 652 086	100	318. 476 952 031
33	47. 033 801 601	67	141. 212 525 127	101	
34	48. 994 477 633	68	145. 056 775 630	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2¼ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 022 5	35	53. 569 618 642	69	165. 539 617 583
2	2. 068 006 25	36	55. 797 435 062	70	170. 286 758 979
3	3. 137 036 391	37	58. 075 377 350	71	175. 140 711 056
4	4. 230 119 709	38	60. 404 573 341	72	180. 103 877 055
5	5. 347 797 403	39	62. 786 176 241	73	185. 178 714 288
6	6. 490 622 844	40	65. 221 365 206	74	190. 367 735 360
7	7. 659 161 858	41	67. 711 345 924	75	195. 673 509 405
8	8. 853 993 000	42	70. 257 351 207	76	201. 098 663 307
9	10. 075 707 843	43	72. 860 641 609	77	206. 645 883 293
10	11. 324 911 269	44	75. 522 506 045	78	212. 317 915 667
11	12. 602 221 773	45	78. 244 262 431	79	218. 117 568 769
12	13. 908 271 763	46	81. 027 258 336	80	224. 047 714 067
13	15. 243 707 877	47	83. 872 871 648	81	230. 111 287 633
14	16. 609 191 305	48	86. 782 511 261	82	236. 311 291 605
15	18. 005 398 109	49	89. 757 617 764	83	242. 650 795 666
16	19. 433 019 566	50	92. 799 664 164	84	249. 132 938 569
17	20. 892 762 507	51	95. 910 156 607	85	255. 760 929 686
18	22. 385 349 663	52	99. 090 635 131	86	262. 538 050 604
19	23. 911 520 030	53	102. 342 674 421	87	269. 467 656 743
20	25. 472 029 231	54	105. 667 884 596	88	276. 553 179 020
21	27. 067 649 889	55	109. 067 911 999	89	283. 798 125 548
22	28. 699 172 011	56	112. 544 440 019	90	291. 206 083 372
23	30. 367 403 382	57	116. 099 189 920	91	298. 780 720 248
24	32. 073 169 958	58	119. 733 921 693	92	306. 525 786 454
25	33. 817 316 282	59	123. 450 434 931	93	314. 445 116 649
26	35. 600 705 898	60	127. 250 569 717	94	322. 542 631 774
27	37. 424 221 781	61	131. 136 207 536	95	330. 822 340 989
28	39. 288 766 771.	62	135. 109 272 205	96	339. 288 343 661
29	41. 195 264 023.	63	139. 171 730 830	97	347. 944 831 393
30	43. 144 657 464.	64	143. 325 594 773	98	356. 796 090 099
31	45. 137 912 257	65	147. 572 920 656	99	365. 846 502 127
32	47. 176 015 282	66	151. 915 811 371	100	375. 100 548 425
33	49. 259 975 626	67	156. 356 417 126	101	
34	51. 390 825 078	68	160. 896 936 512	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 025	35	56. 301 412 629	69	184. 284 114 207
2	2. 075 625	36	58. 733 947 944	70	189. 916 217 062
3	3. 152 515 625	37	61. 227 296 643	71	195. 669 122 489
4	4. 256 328 516	38	63. 782 979 059	72	201. 606 350 551
5	5. 387 736 729	39	66. 402 553 536	73	207. 671 509 315
6	6. 547 430 147	40	69. 087 617 374	74	213. 888 297 047
7	7. 736 115 900	41	71. 839 807 808	75	220. 260 504 474
8	8. 954 518 798	42	74. 660 803 004	76	226. 792 017 085
9	10. 203 381 768	43	77. 552 323 079	77	233. 486 817 513
10	11. 483 466 312	44	80. 516 131 156	78	240. 348 987 950
11	12. 795 552 970	45	83. 554 034 434	79	247. 382 712 649
12	14. 140 441 794	46	86. 667 885 295	80	254. 592 280 465
13	15. 518 952 839	47	89. 859 582 428	81	261. 982 087 477
14	16. 931 926 660	48	93. 131 071 988	82	269. 556 639 664
15	18. 380 224 826	49	96. 484 348 788	83	277. 320 555 656
16	19. 864 730 447	50	99. 921 457 508	84	285. 278 569 547
17	21. 386 348 708	51	103. 444 493 946	85	293. 435 533 786
18	22. 946 007 426	52	107. 055 606 294	86	301. 796 422 130
19	24. 544 657 612	53	110. 756 996 452	87	310. 366 332 684
20	26. 183 274 052	54	114. 550 921 363	88	319. 150 491 001
21	27. 862 855 903	55	118. 439 694 397	89	328. 154 253 276
22	29. 584 427 301	56	122. 425 686 757	90	337. 383 109 608
23	31. 349 037 983	57	126. 511 328 926	91	346. 842 687 348
24	33. 157 763 933	58	130. 699 112 149	92	356. 538 754 531
25	35. 011 708 031	59	134. 991 589 953	93	366. 477 223 395
26	36. 912 000 732	60	139. 391 379 701	94	376. 664 153 980
27	38. 859 800 750	61	143. 901 164 194	95	387. 105 757 829
28	40. 856 295 769	62	148. 523 693 299	96	397. 808 401 775
29	42. 902 703 163	63	153. 261 785 631	97	408. 778 611 819
30	45. 000 270 742	64	158. 118 330 272	98	420. 023 077 115
31	47. 150 277 511	65	163. 096 288 529	99	431. 548 654 042
32	49. 354 034 449	66	168. 198 695 742	100	443. 362 370 394
33	51. 612 885 310	67	173. 428 663 136	101	
34	53. 928 207 443	68	178. 789 379 714	102	

II. Haupt-Tafel.

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2½ Procent.

36

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.027 5	35	59.199 909 722	69	205.518 427 465
2	2.083 256 25	36	61.855 407 240	70	212.197 684 220
3	3.168 045 797	37	64.583 930 939	71	219.060 620 536
4	4.282 667 056	38	67.387 489 040	72	226.112 287 601
5	5.427 940 400	39	70.268 144 988	73	233.357 875 510
6	6.604 708 761	40	73.228 018 975	74	240.802 717 086
7	7.813 838 252	41	76.269 289 497	75	248.452 291 806
8	9.056 218 804	42	79.394 194 958	76	256.312 229 831
9	10.332 764 821	43	82.605 035 320	77	264.388 316 151
10	11.644 415 854	44	85.904 173 791	78	272.686 494 845
11	12.992 137 290	45	89.294 038 570	79	281.212 873 453
12	14.376 921 065	46	92.777 124 631	80	289.973 727 473
13	15.799 786 395	47	96.355 995 558	81	298.975 504 979
14	17.261 780 521	48	100.033 285 436	82	308.224 831 366
15	18.763 979 485	49	103.811 700 786	83	317.728 514 228
16	20.307 488 921	50	107.694 022 557	84	327.493 548 370
17	21.893 444 866	51	111.683 108 178	85	337.527 120 950
18	23.523 014 600	52	115.781 893 653	86	347.836 616 776
19	25.197 397 501	53	119.993 395 728	87	358.429 623 737
20	26.917 825 933	54	124.320 714 111	88	369.313 938 390
21	28.685 566 146	55	128.767 033 749	89	380.497 571 696
22	30.501 919 215	56	133.335 627 177	90	391.988 754 917
23	32.368 221 993	57	138.029 856 924	91	403.795 945 678
24	34.285 848 098	58	142.853 177 989	92	415.927 834 184
25	36.256 208 921	59	147.809 140 384	93	428.393 349 624
26	38.280 754 666	60	152.901 391 745	94	441.201 666 738
27	40.360 975 419	61	158.133 680 018	95	454.362 212 574
28	42.498 402 243	62	163.509 856 218	96	467.884 673 419
29	44.694 608 305	63	169.033 877 264	97	481.779 001 939
30	46.951 210 033	64	174.709 808 889	98	496.055 424 492
31	49.269 868 309	65	180.541 828 633	99	510.724 448 665
32	51.652 289 688	66	186.534 228 921	100	525.796 871 004
33	54.100 227 654	67	192.691 420 216	101	
34	56.615 483 915	68	199.017 934 272	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3 Procent.

37

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 03	35	62. 275 944 267	69	229. 594 063 737
2	2. 090 9	36	65. 174 222 595	70	237. 511 885 650
3	3. 183 627	37	68. 159 449 273	71	245. 667 242 219
4	4. 309 135 81	38	71. 234 232 751	72	254. 067 259 486
5	5. 468 409 884	39	74. 401 259 733	73	262. 719 277 270
6	6. 662 462 181	40	77. 663 297 525	74	271. 630 855 588
7	7. 892 336 046	41	81. 023 196 451	75	280. 809 781 256
8	9. 159 106 128	42	84. 483 892 345	76	290. 264 074 694
9	10. 463 879 311	43	88. 048 409 115	77	300. 001 996 934
10	11. 807 795 691	44	91. 719 861 388	78	310. 032 056 842
11	13. 192 029 562	45	95. 501 457 230	79	320. 363 018 548
12	14. 617 790 448	46	99. 396 500 947	80	331. 003 909 104
13	16. 086 324 162	47	103. 408 395 975	81	341. 964 026 377
14	17. 598 913 887	48	107. 540 647 855	82	353. 252 947 169
15	19. 156 881 303	49	111. 796 867 290	83	364. 880 535 584
16	20. 761 587 742	50	116. 180 773 309	84	376. 856 951 651
17	22. 414 435 375	51	120. 696 196 508	85	389. 192 660 201
18	24. 116 868 436	52	125. 347 082 403	86	401. 898 440 007
19	25. 870 374 489	53	130. 137 494 876	87	414. 985 393 207
20	27. 676 485 724	54	135. 071 619 722	88	428. 464 955 003
21	29. 536 780 295	55	140. 153 768 313	89	442. 348 903 653
22	31. 452 883 704	56	145. 388 381 363	90	456. 649 370 763
23	33. 426 470 215	57	150. 780 032 804	91	471. 378 851 886
24	35. 459 264 322	58	156. 333 433 788	92	486. 550 217 442
25	37. 553 042 251	59	162. 053 436 802	93	502. 176 723 965
26	39. 709 633 519	60	167. 945 039 906	94	518. 272 025 684
27	41. 930 922 525	61	174. 013 391 103	95	534. 850 186 455
28	44. 218 850 200	62	180. 263 792 836	96	551. 925 692 049
29	46. 575 415 706	63	186. 701 706 621	97	569. 513 462 810
30	49. 002 678 178	64	193. 332 757 820	98	587. 628 866 694
31	51. 502 758 523	65	200. 162 740 554	99	606. 287 732 695
32	54. 077 841 279	66	207. 197 622 771	100	625. 506 364 676
33	56. 730 176 517	67	214. 443 551 454	101	
34	59. 462 081 812	68	221. 906 857 997	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3¼ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 031 25	35	63. 884 118 995	69	242. 820 973 764
2	2. 094 726 563	36	66. 911 747 713	70	251. 440 379 194
3	3. 191 436 768	37	70. 033 989 829	71	260. 329 141 044
4	4. 322 419 167	38	73. 253 802 012	72	269. 495 676 701
5	5. 488 744 766	39	76. 574 233 324	73	278. 948 666 598
6	6. 691 518 039	40	79. 998 428 116	74	288. 697 062 430
7	7. 931 877 978	41	83. 529 628 994	75	298. 750 095 630
8	9. 210 999 165	42	87. 171 179 901	76	309. 117 286 119
9	10. 530 092 889	43	90. 926 529 272	77	319. 808 451 310
10	11. 890 408 292	44	94. 799 233 312	78	330. 833 715 414
11	13. 293 233 551	45	98. 792 959 353	79	342. 203 519 020
12	14. 739 897 099	46	102. 911 489 333	80	353. 928 628 990
13	16. 231 768 884	47	107. 158 723 375	81	366. 020 148 646
14	17. 770 261 661	48	111. 538 683 480	82	378. 489 528 291
15	19. 356 832 338	49	116. 055 517 339	83	391. 348 576 050
16	20. 992 983 349	50	120. 713 502 256	84	404. 609 469 051
17	22. 680 264 078	51	125. 517 049 201	85	418. 284 764 959
18	24. 420 272 331	52	130. 470 706 989	86	432. 387 413 864
19	26. 214 655 841	53	135. 579 166 582	87	446. 930 770 548
20	28. 065 113 836	54	140. 847 265 538	88	461. 928 607 127
21	29. 973 398 644	55	146. 279 992 586	89	477. 395 126 100
22	31. 941 317 351	56	151. 882 492 354	90	493. 344 973 790
23	33. 970 733 518	57	157. 660 070 240	91	509. 793 254 221
24	36. 063 568 941	58	163. 618 197 435	92	526. 755 543 416
25	38. 221 805 470	59	169. 762 516 105	93	544. 247 904 148
26	40. 447 486 891	60	176. 098 844 733	94	562. 286 901 152
27	42. 742 720 857	61	182. 633 183 631	95	580. 889 616 813
28	45. 109 680 883	62	189. 371 720 620	96	600. 073 667 339
29	47. 550 608 411	63	196. 320 836 889	97	619. 857 219 443
30	50. 067 814 924	64	203. 487 113 042	98	640. 259 007 551
31	52. 663 684 140	65	210. 877 335 325	99	661. 298 351 536
32	55. 340 674 269	66	218. 498 502 053	100	682. 995 175 022
33	58. 101 320 340	67	226. 357 830 243	101	
34	60. 948 236 601	68	234. 462 762 438	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1.032 5	35	65.541 069 094	69	256.913 538 019
2	2.098 556 25	36	68.703 653 840	70	266.295 728 005
3	3.199 259 328	37	71.969 022 590	71	275.982 839 165
4	4.335 735 256	38	75.340 515 824	72	285.984 781 438
5	5.509 146 652	39	78.821 582 588	73	296.311 786 834
6	6.720 693 918	40	82.415 784 022	74	306.974 419 906
7	7.971 616 471	41	86.126 797 003	75	317.983 588 553
8	9.263 194 006	42	89.958 417 905	76	329.350 555 181
9	10.596 747 811	43	93.914 566 487	77	341.086 948 225
10	11.973 642 115	44	97.999 289 898	78	353.204 774 042
11	13.395 285 484	45	102.216 766 820	79	365.716 429 198
12	14.863 132 262	46	106.571 311 741	80	378.634 713 147
13	16.378 684 060	47	111.067 379 373	81	391 972 841 325
14	17.943 491 292	48	115.709 569 203	82	405.744 458 668
15	19.559 154 759	49	120.502 630 202	83	419.963 653 574
16	21.227 327 289	50	125.451 465 683	84	434.644 972 316
17	22.949 715 426	51	130.561 138 318	85	449.803 433 916
18	24.728 081 177	52	135.836 875 313	86	465.454 545 518
19	26.564 243 816	53	141.284 073 761	87	481.614 318 247
20	28.460 081 740	54	146.908 306 158	88	498.299 283 590
21	30.417 534 396	55	152.715 326 108	89	515.526 510 307
22	32.438 604 264	56	158.711 074 207	90	533.313 621 892
23	34.525 358 903	57	164.901 684 119	91	551.678 814 604
24	36.679 933 067	58	171.293 488 853	92	570.640 876 078
25	38.904 530 892	59	177.893 027 240	93	590.219 204 551
26	41.201 428 146	60	184.707 050 626	94	610.433 828 699
27	43.572 974 560	61	191.742 529 771	95	631.305 428 131
28	46.021 596 234	62	199.006 661 988	96	652.855 354 546
29	48.549 798 111	63	206.506 878 503	97	675.105 653 568
30	51.160 166 550	64	214.250 852 054	98	698.079 087 309
31	53.855 371 963	65	222.246 504 746	99	721.799 157 647
32	56.638 171 551	66	230.502 016 150	100	746.290 130 270
33	59.511 412 127	67	239.025 831 675	101	
34	62.478 033 021	68	247.826 071 205	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 035	35	69. 007 603 184	69	287. 937 864 591
2	2. 106 225	36	72. 457 869 296	70	299. 050 689 851
3	3. 214 942 875	37	76. 028 894 721	71	310. 552 463 996
4	4. 362 465 876	38	79. 724 906 037	72	322. 456 800 236
5	5, 550 152 181	39	83. 550 277 748	73	334. 777 788 244
6	6. 779 407 508	40	87. 509 537 469	74	347. 530 010 833
7	8. 051 686 770	41	91. 607 371 280	75	360. 728 561 212
8	9. 368 495 807	42	95. 848 629 275	76	374. 389 060 854
9	10. 731 393 161	43	100. 238 331 300	77	388. 527 677 984
10	12. 141 991 921	44	104. 781 672 895	78	403. 161 146 714
11	13. 601 961 638	45	109. 484 031 447	79	418. 306 786 849
12	15. 113 030 296	46	114. 350 972 547	80	433. 982 524 388
13	16. 676 986 356	47	119. 388 256 586	81	450. 206 912 742
14	1[illegible]. 295 680 879	48	124. 601 845 567	82	466. 999 154 688
15	19. 971 029 709	49	129. 997 910 162	83	484. 379 125 102
16	21. 705 015 749	50	135. 582 837 017	84	502. 367 394 480
17	23. 499 691 300	51	141. 363 236 313	85	520. 985 253 287
18	25. 357 180 496	52	147. 345 949 584	86	540. 254 737 152
19	27. 279 681 813	53	153. 538 057 819	87	560. 198 652 953
20	29. 269 470 677	54	159. 946 889 843	88	580. 840 605 806
21	31. 328 902 150	55	166. 580 030 988	89	602. 205 027 009
22	33. 460 413 726	56	173. 445 332 072	90	624. 317 202 955
23	35. 666 528 206	57	180. 550 918 695	91	647. 203 305 058
24	37. 949 856 693	58	187. 905 200 849	92	670. 890 420 735
25	40. 313 101 678	59	195. 516 882 879	93	695. 406 585 461
26	42. 759 060 236	60	203. 394 973 780	94	720. 780 815 952
27	45. 290 627 345	61	211. 548 797 862	95	747. 043 144 510
28	47. 910 799 302	62	219. 988 005 787	96	774. 224 654 568
29	50. 622 677 277	63	228. 722 585 990	97	802. 357 517 478
30	53. 429 470 982	64	237. 762 876 499	98	831. 475 030 590
31	56. 334 502 466	65	247. 119 577 177	99	861. 611 656 660
32	59. 341 210 053	66	256. 803 762 378	100	892. 803 064 643
33	62. 453 152 404	67	266. 826 894 061	101	
34	65. 674 012 739	68	277. 200 835 353	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3¾ Procent.

41

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 037 5	35	72. 688 682 450	69	323. 195 151 177
2	2. 113 906 25	36	76. 452 008 042	70	336. 352 469 346
3	3. 230 677 734	37	80. 356 458 344	71	350. 003 186 947
4	4. 389 328 149	38	84. 407 325 531	72	364. 165 806 457
5	5. 591 427 955	39	88. 610 100 239	73	378. 859 524 199
6	6. 838 606 503	40	92. 970 478 998	74	394. 104 256 357
7	8. 132 554 247	41	97. 494 371 960	75	409. 920 665 970
8	9. 475 025 031	42	102. 187 910 909	76	426. 330 190 944
9	10. 867 838 470	43	107. 057 457 568	77	443. 355 073 104
10	[illegible]2 882 413	44	112. 109 612 227	78	461. 018 388 346
11	13. 812 115 503	45	117. 351 222 685	79	479. 344 077 909
12	15. 367 569 835	46	122. 789 393 536	80	498. 356 980 830
13	16. 981 353 703	47	128. 431 495 793	81	518. 082 867 611
14	[illegible]. 655 654 467	48	134. 285 176 886	82	538. 548 475 147
15	20. 392 741 510	49	140. 358 371 019	83	559. 781 542 965
16	22. 194 969 316	50	146. 659 309 932	84	581. 810 850 826
17	24. 064 780 666	51	153. 196 534 055	85	604. 666 257 732
18	26. 004 709 941	52	159. 978 904 082	86	628. 378 742 397
19	28. 017 386 564	53	167. 015 612 985	87	652. 980 445 237
20	30. 105 538 560	54	174. 316 198 472	88	678. 504 711 933
21	32. 271 996 256	55	181. 890 555 914	89	704. 986 138 631
22	34. 519 696 115	56	189. 748 951 761	90	732. 460 618 829
23	36. 851 684 720	57	197. 902 037 452	91	760. 965 392 036
24	39. 271 122 897	58	206. 360 863 857	92	790. 539 094 237
25	41. 781 290 005	59	215. 136 896 251	93	821. 221 810 271
26	44. 385 588 380	60	224. 242 029 861	94	853. 055 128 156
27	47. 087 547 945	61	233. 688 605 980	95	886. 082 195 462
28	49. 890 830 993	62	243. 489 428 705	96	920. 347 777 792
29	52. 799 237 155	63	253. 657 782 281	97	955. 898 319 459
30	55. 816 708 548	64	264. 207 449 117	98	992. 782 006 438
31	58. 947 335 119	65	275. 152 728 459	99	1031. 048 831 680
32	62. 195 360 186	66	286. 508 455 776	100	1070. 750 662 868
33	65. 565 186 193	67	298. 290 022 867	101	
34	69. 061 380 675	68	310. 513 398 725	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4 Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 04	35	76. 598 313 850	69	363. 290 458 756
2	2. 121 6	36	80. 702 246 403	70	378. 862 077 106
3	3. 246 464	37	84. 970 336 260	71	395. 056 560 191
4	4. 416 322 56	38	89. 409 149 710	72	411. 898 822 598
5	5. 632 975 462	39	94. 025 515 698	73	429. 414 775 502
6	6. 898 294 481	40	98. 826 536 326	74	447. 631 366 522
7	8. 214 226 260	41	103. 819 597 779	75	466. 576 621 183
8	9. 582 795 311	42	109. 012 381 691	76	486. 279 686 030
9	11. 006 107 123	43	114. 412 876 958	77	506. 770 873 472
10	12. 486 351 408	44	120. 029 392 037	78	528. 081 708 410
11	14. 025 805 464	45	125. 870 567 718	79	550. 244 976 747
12	15. 626 837 683	46	131. 945 390 427	80	573. 294 775 817
13	17. 291 911 190	47	138. 263 206 044	81	597. 266 566 849
14	19. 023 587 638	48	144. 833 734 286	82	622. 197 229 523
15	20. 824 531 143	49	151. 667 083 657	83	648. 125 118 704
16	22. 697 512 389	50	158. 773 767 003	84	675. 090 123 452
17	24. 645 412 884	51	166. 164 717 683	85	703. 133 728 391
18	26. 671 229 400	52	173. 851 306 391	86	732. 299 077 526
19	28. 778 078 576	53	181. 845 358 646	87	762. 631 040 627
20	30. 969 201 719	54	190. 159 172 992	88	794. 176 282 252
21	33. 247 969 788	55	198. 805 539 912	89	826. 983 333 542
22	35. 617 888 579	56	207. 797 761 508	90	861. 102 666 884
23	38. 082 604 122	57	217. 149 671 969	91	896. 586 773 559
24	40. 645 908 287	58	226. 875 658 847	92	933. 490 244 502
25	43. 311 744 619	59	236. 990 685 201	93	971. 869 854 282
26	46. 084 214 403	60	247. 510 312 609	94	1011. 784 648 453
27	48. 967 582 980	61	258. 450 725 114	95	1053. 296 034 391
28	51. 966 286 299	62	269. 828 754 118	96	1096. 467 875 767
29	55. 084 937 751	63	281. 661 904 283	97	1141. 366 590 798
30	58. 328 335 261	64	293. 968 380 454	98	1188. 061 254 430
31	61. 701 468 671	65	306. 767 115 673	99	1236. 623 704 607
32	65. 209 527 418	66	320. 077 800 299	100	1287. 128 652 791
33	68. 857 908 515	67	333. 920 912 311	101	
34	72. 652 224 855	68	348. 317 748 804	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 042 5	35	80. 751 433 042	69	408. 917 112 888
2	2. 129 306 25	36	85. 225 868 946	70	427. 338 590 186
3	3. 262 301 766	37	89. 890 468 376	71	446. 542 980 269
4	4. 443 449 591	38	94. 753 313 282	72	466. 563 556 930
5	5. 674 796 198	39	99. 822 829 097	73	487. 435 008 100
6	6. 958 475 037	40	105. 107 799 333	74	509. 193 495 944
7	8. 296 710 226	41	110. 617 380 805	75	531. 876 719 522
8	9. 691 820 410	42	116. 361 119 489	76	555. 523 980 101
9	11. 146 222 778	43	122. 348 967 067	77	580. 176 249 255
10	12. 662 437 246	44	128. 591 298 168	78	605. 876 239 849
11	14. 243 090 829	45	135. 098 928 340	79	632. 668 480 042
12	15. 890 922 189	46	141. 883 132 794	80	660. 599 390 444
13	17. 608 786 382	47	148. 955 665 938	81	689. 717 364 538
14	19. 309 659 803	48	156. 328 781 740	82	720. 072 852 531
15	21. 266 645 345	49	164. 015 254 964	83	751. 718 448 764
16	23. 212 977 772	50	172. 028 403 300	84	784. 708 982 836
17	25. 242 029 327.	51	180. 382 110 441	85	819. 101 614 607
18	27. 357 315 574	52	189. 090 850 134	86	854. 955 933 227
19	29. 562 501 486	53	198. 169 711 265	87	892. 334 060 389
20	31. 861 407 799	54	207. 634 423 994	88	931. 300 757 956
21	34. 258 017 630	55	217. 501 387 014	89	971. 923 540 169
22	36. 756 483 380	56	227. 787 695 962	90	1014. 272 790 626
23	39. 361 133 923	57	238. 511 173 040	91	1058. 421 884 228
24	42. 076 482 115	58	249. 690 397 894	92	1104. 447 314 308
25	44. 907 232 605	59	261. 344 739 805	93	1152. 428 825 166
26	47. 858 289 991	60	273. 494 391 246	94	1202. 449 550 235
27	50. 934 767 315	61	286. 160 402 874	95	1254. 596 156 120
28	54. 141 994 926	62	299. 364 719 997	96	1308. 958 992 755
29	57. 485 529 710	63	313. 130 220 596	97	1365. 632 249 947
30	60. 971 164 723	64	327. 480 754 972	98	1424. 714 120 570
31	64. 604 939 224	65	342. 441 187 058	99	1486. 306 970 694
32	68. 393 149 141	66	358. 037 437 508	100	1550. 517 516 949
33	72. 342 357 979	67	374. 296 528 602	101	
34	76. 459 408 193	68	391. 246 631 068	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4½ Procent.

44

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:					
Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 045	35	85. 163 965 811	69	460. 869 679 550
2	2. 137 025	36	90. 041 344 272	70	482. 653 815 130
3	3. 278 191 125	37	95. 138 204 764	71	505. 418 236 810
4	4. 470 709 726	38	100. 464 423 979	72	529. 207 057 467
5	5. 716 891 663	39	106. 030 323 058	73	554. 066 375 053
6	7. 019 151 788	40	111. 846 687 595	74	580. 044 361 930
7	8. 380 013 619	41	117. 924 788 537	75	607. 191 358 217
8	9. 802 114 231	42	124. 276 404 021	76	635. 559 969 337
9	11. 288 209 372	43	130. 913 842 202	77	665. 205 167 957
10	12. 841 178 794	44	137. 849 965 101	78	696. 184 400 515
11	14. 464 031 839	45	145. 098 213 531	79	728. 557 698 538
12	16. 159 913 272	46	152. 672 633 140	80	762. 387 794 972
13	17. 932 109 369	47	160. 587 901 631	81	797. 740 245 746
14	19. 784 054 291	48	168. 859 357 204	82	834. 683 556 805
15	21. 719 336 734	49	177. 503 028 279	83	873. 289 316 861
16	23. 741 706 887	50	186. 535 664 551	84	913. 632 336 120
17	25. 855 083 697	51	195. 974 769 456	85	955. 790 791 245
18	28. 063 562 463	52	205. 838 634 082	86	999. 846 376 851
19	30. 371 422 774	53	216. 146 372 615	87	1045. 884 463 810
20	32. 783 136 799	54	226. 917 959 383	88	1093. 994 264 681
21	35. 303 377 955	55	238. 174 267 555	89	1144. 269 006 592
22	37. 937 029 963	56	249. 937 109 595	90	1196. 806 111 888
23	40. 689 196 311	57	262. 229 279 527	91	1251. 707 386 923
24	43. 565 210 145	58	275. 074 597 106	92	1309. 079 219 335
25	46. 570 644 602	59	288. 497 953 975	93	1369. 032 784 205
26	49. 711 323 609	60	302. 525 361 904	94	1431. 684 259 494
27	52. 993 333 171	61	317. 184 003 190	95	1497. 155 051 171
28	56. 423 033 164	62	332. 502 283 333	96	1565. 572 028 474
29	60. 007 069 656	63	348. 509 886 083	97	1637. 067 769 755
30	63. 752 387 791	64	365. 237 830 957	98	1711. 780 819 394
31	67. 666 245 242	65	382. 718 533 350	99	1789. 855 956 267
32	71 756 226 277	66	400. 985 867 351	100	1871. 444 474 299
33	76. 030 256 460	67	420. 075 231 382	101	
34	80. 496 618 001	68	440. 023 616 794	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4¾ Procent.

48

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 047 5	35	89. 852 893 501	69	520. 058 849 498
2	2. 144 756 25	36	95. 168 405 942	70	545. 809 144 849
3	3. 294 132 172	37	100. 736 405 224	71	572. 782 579 229
4	4. 498 103 450	38	106. 568 884 472	72	601. 037 251 742
5	5. 759 263 364	39	112. 678 406 485	73	630. 634 021 200
6	7. 080 328 374	40	119. 078 130 793	74	661. 636 637 207
7	8. 464 143 971	41	125. 781 842 005	75	694. 111 877 474
8	9. 913 690 810	42	132. 803 979 501	76	728. 129 691 655
9	11. 432 091 124	43	140. 159 668 527	77	763. 763 352 008
10	13. 022 615 452	44	147. 864 752 782	78	801. 089 611 228
11	14. 688 689 686	45	155. 935 828 539	79	840. 188 867 762
12	16. 433 902 446	46	164. 390 280 395	80	881. 145 338 981
13	18. 262 012 812	47	173. 246 318 713	81	924. 047 242 582
14	20. 176 958 421	48	182. 523 018 852	82	968. 986 986 605
15	22. 182 863 946	49	192. 240 362 248	83	1016. 061 368 468
16	24. 284 049 983	50	202. 419 279 455	84	1065. 371 783 471
17	26. 485 042 357	51	213. 081 695 229	85	1117. 024 443 186
18	28. 790 581 869	52	224. 250 575 752	86	1171. 130 604 237
19	31. 205 634 508	53	235. 949 978 100	87	1227. 806 807 938
20	33. 735 402 147	54	248. 205 102 060	88	1287. 175 131 315
21	36. 385 333 749	55	261. 042 344 408	89	1349. 363 450 053
22	39. 161 137 102	56	274. 489 355 767	90	1414. 505 713 930
23	42. 068 791 115	57	288. 575 100 166	91	1482. 742 235 342
24	45. 114 558 693	58	303. 329 917 424	92	1554. 219 991 521
25	48. 305 000 231	59	318. 785 588 502	93	1629. 092 941 118
26	51. 646 987 742	60	334. 975 403 955	94	1707. 522 355 821
27	55. 147 719 659	61	351. 934 235 643	95	1789. 677 167 722
28	58. 814 736 343	62	369. 698 611 836	96	1875. 734 333 189
29	62. 655 936 319	63	388. 306 795 899	97	1965. 879 214 016
30	66. 679 593 295	64	407. 798 868 704	98	2060. 305 976 682
31	70. 8[illegible]3 976	65	428. 216 814 967	99	2159. 218 010 574
32	75. 30[illegible]6 740	66	449. 604 613 678	100	2262. 828 366 076
33	79. 934 051 185	67	472. [illegible]08 332 [illegible]	01	
34	84. 778 418 616	68	495. 47[illegible] 228 637	102	

45

D

II. Haupt-Tafel.

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5 Procent.

46

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 05	35	94. 836 322 719	69	587. 528 510 710
2	2. 152 5	36	100. 628 138 855	70	617. 954 936 240
3	3. 310 125	37	106. 709 545 798	71	649. 902 683 058
4	4. 525 631 25	38	113. 095 023 088	72	683. 447 817 211
5	5. 801 912 813	39	119. 799 774 242	73	718. 670 208 072
6	7. 142 008 453	40	126. 839 762 955	74	755. 653 718 475
7	8. 549 108 876	41	134. 231 751 102	75	794. 486 404 399
8	10. 026 564 320	42	141. 993 338 657	76	835. 260 724 619
9	11. 577 892 536	43	150. 143 005 590	77	878. 073 760 850
10	13. 206 787 162	44	158. 700 155 870	78	923. 027 448 892
11	14. 917 126 520	45	167. 685 163 663	79	970. 228 821 337
12	16 712 982 846	46	177. 119 421 847	80	1019. 790 262 404
13	18. 598 631 989	47	187. 025 392 939	81	1071. 829 775 524
14	20. 578 563 588	48	197. 426 662 586	82	1126. 471 264 300
15	22. 657 491 768	49	208. 347 995 715	83	1183. 844 827 515
16	24. 840 366 356	50	219. 815 395 501	84	1244. 087 068 891
17	27. 132 384 674	51	231. 856 165 276	85	1307. 341 422 335
18	29. 539 003 908	52	244. 498 973 540	86	1373. 758 493 452
19	32. 065 954 103	53	257. 773 922 217	87	1443. 496 418 125
20	34. 719 251 808	54	271. 712 618 327	88	1516. 721 239 031
21	37. 505 214 398	55	286. 348 249 244	89	1593. 607 300 983
22	40. 430 475 118	56	301. 715 661 706	90	1674. 337 666 032
23	43. 501 998 874	57	317. 851 444 791	91	1759. 104 549 333
24	46. 727 098 818	58	334. 794 017 031	92	1848. 109 776 800
25	50. 113 453 759	59	352. 583 717 882	93	1941. 565 265 640
26	53. 669 126 447	60	371. 262 903 777	94	2039. 693 528 922
27	57. 402 582 769	61	390. 876 048 965	95	2142. 728 205 368
28	61. 322 711 908	62	411. 469 851 414	96	2250. 914 615 636
29	65. 438 847 503	63	433. 093 343 984	97	2364. 510 346 418
30	69. 760 789 878	64	455. 798 011 184	98	2483. 785 863 739
31	74. 298 829 372	65	479. 637 911 743	99	2609. [illegible]25 156 920
32	79. 063 770 841	66	504. 669 807 330	100	2740. [illegible]26 414 772
33	84. 066 959 383	67	530. 953 297 696	101	
34	89. 320 307 352	68	558. 550 962 581	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5¼ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 052 5	35	100. 133 559 582	69	664. 475 329 106
2	2. 160 256 25	36	106. 443 071 460	70	700. 412 783 885
3	3. 326 169 703	37	113. 083 832 712	71	738. 236 955 038
4	4. 553 293 613	38	120. 073 233 929	72	778. 046 895 178
5	5. 844 841 527	39	127. 429 578 711	73	819. 946 857 175
6	7. 204 195 707	40	135. 172 131 593	74	864. 046 567 177
7	8. 634 915 982	41	143. 321 168 502	75	910. 461 511 953
8	10. 140 749 071	42	151. 898 029 848	76	959. 313 241 331
9	11. 725 638 397	43	160. 925 176 415	77	1010. 729 686 501
10	13. 393 734 413	44	170. 426 248 177	78	1064. 845 495 042
11	15. 149 405 470	45	180. 426 126 206	79	1121. 802 383 532
12	16. 997 249 257	46	190. 950 997 832	80	1181. 749 508 667
13	18. 942 104 843	47	202. 028 425 218	81	1244. 843 857 872
14	20. 989 065 347	48	213. 687 417 542	82	1311. 250 660 410
15	23. 143 491 278	49	225. 958 506 963	83	1381. 143 820 082
16	25. 411 024 570	50	238. 873 828 579	84	1454. 700 370 636
17	27. 797 603 360	51	252. 467 204 579	85	1532. 130 955 095
18	30. 309 477 536	52	266. 774 232 819	86	1613. 620 330 237
19	32. 953 225 107	53	281. 832 380 042	87	1699. 387 897 575
20	35. 735 769 425	54	297. 681 079 995	88	1789. 658 262 197
21	38. 664 397 320	55	314. 361 836 694	89	1884. 667 820 963
22	41. 746 778 179	56	331. 918 333 121	90	1984. 665 381 563
23	44. 990 984 034	57	350. 396 545 610	91	2089. 912 814 095
24	48. 405 510 696	58	369. 844 864 254	92	2200. 685 736 835
25	51. 909 300 007	59	390. 314 219 627	93	2317. 274 238 019
26	55. 781 763 257	60	411. 858 216 158	94	2439. 983 635 515
27	59. 762 805 828	61	434. 533 272 506	95	2569. 135 276 380
28	63. 952 853 134	62	458. 398 769 313	96	2705. 067 378 390
29	68. 362 877 924	63	483. 517 204 702	97	2848. 136 915 755
30	73. 004 429 015	64	509. 954 357 948	98	2998. 715 551 332
31	77. 889 661 538	65	537. 779 461 741	99	3157. 200 617 777
32	83. 031 368 769	66	567. 065 383 482	100	3324. 006 150 210
33	88. 443 015 629	67	597. 868 816 115	101	
34	94. 138 773 950	68	630. 330 478 961	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5½ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 055	35	105. 765 188 786	69	752. 271 204 228
2	2. 168 025	36	112. 637 274 170	70	794. 701 120 461
3	3. 342 266 375	37	119. 887 324 249	71	839. 464 682 086
4	4. 581 091 026	38	127. 536 127 083	72	886. 690 239 601
5	5. 888 051 032	39	135. 605 614 072	73	936. 513 202 779
6	7. 266 893 839	40	144. 118 922 846	74	989. 076 428 932
7	8. 721 573 000	41	153. 100 463 603	75	1044. 530 632 523
8	10. 256 259 515	42	162. 575 989 101	76	1103. 034 817 312
9	11. 875 353 788	43	172. 572 668 502	77	1164. 756 732 264
10	13. 583 498 247	44	183. 119 165 269	78	1229. 873 352 539
11	15. 385 590 650	45	194. 245 719 359	79	1298. 571 386 928
12	17. 286 798 136	46	205. 984 233 924	80	1371. 047 813 209
13	19. 292 572 033	47	218. 368 366 789	81	1447. 510 442 936
14	21. 408 663 495	48	231. 433 626 963	82	1528. 178 517 297
15	23. 641 139 987	49	245. 217 476 446	83	1613. 283 335 749
16	25. 996 402 687	50	259. 759 437 650	84	1703. 068 919 215
17	28. 481 204 835	51	275. 101 206 721	85	1797. 792 709 772
18	31. 102 671 100	52	291. 286 773 091	86	1897. 726 308 809
19	33. 868 318 011	53	308. 362 545 611	87	2003. 156 255 794
20	36. 786 075 502	54	326. 377 485 619	88	2114. 384 849 862
21	39. 864 309 654	55	345. 383 247 328	89	2231. 731 016 605
22	43. 111 846 685	56	365. 434 325 931	90	2355. 531 222 518
23	46. 537 998 253	57	386. 588 213 858	91	2486. 140 439 757
24	50. 152 588 157	58	408. 905 565 620	92	2623. 933 163 943
25	53. 965 980 505	59	432. 450 371 729	93	2769. 304 487 960
26	57. 989 109 433	60	457. 290 142 174	94	2922. 671 234 798
27	62. 233 510 452	61	483. 496 099 994	95	3084. 473 152 712
28	66. 711 353 527	62	511. 143 385 493	96	3255. 174 176 111
29	71. 435 477 971	63	540. 311 271 695	97	3435. 263 755 797
30	76. 419 429 259	64	571. 083 391 639	98	3625. 258 262 366
31	81. 677 497 868	65	603. 547 978 179	99	3825. 702 466 796
32	87. 224 760 251	66	637. 798 116 979	100	4037. 171 102 470
33	93. 077 122 065	67	673. 932 013 412	101	
34	99. 251 363 779	68	712. 053 274 150	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5¾ Procent.

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.
1	1. 057 5	35	111. 753 157 825	69	852. 489 019 771
2	2. 175 806 25	36	119. 236 464 400	70	902. 564 638 408
3	3. 358 415 109	37	127. 150 061 103	71	955. 519 605 116
4	4. 609 023 978	38	135. 518 689 616	72	1011. 519 482 410
5	5. 931 542 857	39	144. 368 514 269	73	1070. 739 352 649
6	7. 330 106 571	40	153. 727 203 839	74	1133. 364 365 426
7	8. 809 087 699	41	163. 624 018 060	75	1199. 590 316 438
8	10. 373 110 242	42	174. 089 899 098	76	1269. 624 259 633
9	12. 027 064 081	43	185. 167 568 297	77	1343. 685 154 562
10	13. 776 120 265	44	196. 861 628 474	78	1422. 004 550 950
11	15. 625 747 181	45	209. 238 672 111	79	1504. 827 312 629
12	17. 581 727 643	46	222. 327 395 757	80	1592. 412 383 105
13	19. 650 176 983	47	236. 168 721 013	81	1685. 033 595 134
14	21. 837 562 159	48	250. 805 922 472	82	1782. 980 526 854
15	24. 150 721 984	49	266. 284 763 014	83	1886. 559 407 148
16	26. 596 888 498	50	282. 653 636 887	84	1996. 094 073 059
17	29. 183 709 586	51	299. 963 721 008	85	2111. 926 982 260
18	31. 919 272 887	52	318. 269 134 966	86	2234. 420 283 740
19	34. 812 131 078	53	337. 627 110 227	87	2363. 956 950 055
20	37. 871 328 615	54	358. 098 169 065	88	2500. 941 974 683
21	41. 106 430 011	55	379. 746 313 786	89	2645. 803 638 228
22	44. 527 549 736	56	402. 639 226 829	90	2798. 994 847 426
23	48. 145 383 846	57	426. 848 482 371	91	2960. 994 551 153
24	51. 971 243 417	58	452. 449 770 107	92	3132. 309 237 844
25	56. 017 089 914	59	479. 523 131 889	93	3313. 474 519 020
26	60. 295 572 584	60	508. 153 211 972	94	3505. 056 803 864
27	64. 820 068 008	61	538. 429 521 661	95	3707. 655 070 086
28	69. 604 721 918	62	570. 446 719 156	96	3921. 902 736 616
29	74. 664 493 428	63	604. 304 905 508	97	4148. 469 643 971
30	80. 015 201 801	64	640. 109 937 574	98	4388. 064 148 500
31	85. 673 575 904	65	677. 973 758 985	99	4641. 435 337 038
32	91. 657 306 519	66	718. 014 750 126	100	4909. 375 368 918
33	97. 985 101 643	67	760 358 098 259	101	
34	104. 676 744 988	68	805. 136 188 909	102	

Summirter Anwachs, wenn man zu Anfange eines jeden Jahres ein Capital Eins auf Zinsen giebt, und auch die Zinsen jährlich zum Capitale schlägt. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 6 Procent.

50

Alle Einlagen sind mit den Zinsen nach Jahren:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	1. 06	35	118. 120 866 004	69	966. 932 169 649
2	2. 183 6	36	126. 268 118 664	70	1026. 008 099 828
3	3. 374 616	37	134. 904 205 784	71	1088. 628 585 818
4	4. 637 092 96	38	144. 058 458 131	72	1155. 006 309 967
5	5. 975 318 538	39	153. 761 965 619	73	1225. 366 679 025
6	7. 393 837 650	40	164. 047 683 556	74	1299. 948 679 767
7	8. 897 467 909	41	174. 950 544 569	75	1379. 005 600 553
8	10. 491 315 983	42	186. 507 577 243	76	1462. 805 936 586
9	12. 180 794 942	43	198. 758 031 878	77	1551. 634 292 781
10	13. 971 642 639	44	211. 743 513 791	78	1645. 792 350 348
11	15. 869 941 197	45	225. 508 124 618	79	1745. 599 891 369
12	17. 882 137 669	46	240. 098 612 095	80	1851. 395 884 851
13	20. 015 065 929	47	255. 564 528 821	81	1963. 539 637 942
14	22. 275 969 885	48	271. 958 400 550	82	2082. 412 016 218
15	24. 672 528 078	49	289. 335 904 583	83	2208. 416 737 191
16	27. 212 879 763	50	307. 756 058 858	84	2341. 981 741 423
17	29. 905 652 549	51	327. 281 422 390	85	2483. 560 645 908
18	32. 759 991 701	52	347. 978 307 733	86	2633. 634 284 663
19	35. 785 591 204	53	369. 917 006 197	87	2792. 712 341 742
20	38. 992 726 676	54	393. 172 026 569	88	2961. 335 082 247
21	42. 392 290 276	55	417. 822 348 163	89	3140. 075 187 182
22	45. 995 827 693	56	443. 951 689 053	90	3329. 539 698 413
23	49. 815 577 354	57	471. 648 790 396	91	3530. 372 080 317
24	53. 864 511 996	58	501. 007 717 820	92	3743. 254 405 136
25	58. 156 382 715	59	532. 128 180 889	93	3968. 909 669 445
26	62. 705 765 678	60	565. 115 871 742	94	4208. 104 249 611
27	67. 528 111 619	61	600. 082 824 047	95	4461. 650 504 588
28	72. 639 798 316	62	637. 147 793 490	96	4730. 409 534 863
29	78. 058 186 215	63	676. 436 661 099	97	5015. 294 106 955
30	83. 801 677 388	64	718. 082 860 765	98	5317. 271 753 372
31	89. 889 778 031	65	762. 227 832 411	99	5637. 368 058 575
32	96. 343 164 713	66	809. 021 502 355	100	5976. 670 142 089
33	103. 183 754 596	67	858. 622 792 497	101	
34	110. 434 779 872	68	911. 200 160 047	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Haupt-Tafel enthält den jetzigen baaren Werth eines erst später ohne Zinsen fälligen oder zahlbaren Capitals **Eins**, z. B. 1 Gulden, 1 Frank, Mark Banko u. s. w.

Diese 3te Haupt-Tafel besteht aus 25 einzelnen Täfelchen, von welchen eine jede nach einem besondern Zinsfusse und zwar von Einem bis mit hundert Jahren berechnet ist.

Mit Hilfe dieser Tafeln lassen sich Aufgaben den Folgenden ähnlich, auflösen.

a) Wie viel ist ein Capital, welches nach einer gewissen Zeit (ohne Zinsen) erst fällig oder zahlbar ist, jetzt werth? (Siehe §. 255, Seite 203.)

b) Welchen Rabatt (Interusurium) hat man wegen Vorausnahme (Anticipation) eines erst später fälligen Capitals, in Rechnung zu bringen?

c) Wie gross war das erst später zahlbare Capital, welches sofort mit einer gewissen Summe abgetragen wird? (Siehe §. 258, Seite 209.)

d) Wenn ein bestimmtes, nach Jahren erst fällig werdendes Capital, sofort mit einer gewissen Summe und zu gegebenen Procenten vorausbezahlt und rabattirt wurde, wie gross war die Zeit der Vorausnahme (Anticipation) (Siehe §. 260, Seite 210.)

e) Zu wie viel Procenten wurde ein nach Jahren erst fälliges Capital rabattirt, wenn dasselbe sofort mit einer bestimmten Summe baar abgetragen wurde? (Siehe §. 262, Seite 211.)

Die Haupt-Anleitung zur Auflösung dieser und aller ähnlichen Aufgaben findet man von §. 251 bis mit §. 263 angegeben.

Würde eine dieser 25 Täfelchen fehlerhaft berechnet gefunden, so hat derjenige, welcher dem Verfasser — oder der Verlagshandlung diesen Fehler **zuerst** anzuzeigen die Güte haben wird, *einen vollwichtigen Ducaten* zu erwarten.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals **Eins**, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¼ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 997 506 234	35	0. 916 318 922	69	0. 841 739 467
2	0. 995 018 688	36	0. 914 033 837	70	0. 839 640 367
3	0. 992 537 344	37	0. 911 754 451	71	0. 837 546 500
4	0. 990 062 189	38	0. 909 480 749	72	0. 835 457 856
5	0. 987 593 206	39	0. 907 212 717	73	0. 833 374 420
6	0. 985 130 380	40	0. 904 950 342	74	0. 831 296 179
7	0. 982 673 696	41	0. 902 693 608	75	0. 829 223 121
8	0. 980 223 138	42	0. 900 442 501	76	0. 827 155 233
9	0. 977 778 691	43	0. 898 197 009	77	0. 825 092 502
10	0. 975 340 340	44	0. 895 957 116	78	0. 823 034 915
11	0. 972 908 070	45	0. 893 722 809	79	0. 820 982 459
12	0. 970 481 865	46	0. 891 494 074	80	0. 818 935 121
13	0. 968 061 711	47	0. 889 270 897	81	0. 816 892 889
14	0. 965 647 592	48	0. 887 053 263	82	0. 814 855 749
15	0. 963 239 493	49	0. 884 841 161	83	0. 812 823 690
16	0. 960 837 400	50	0. 882 634 574	84	0. 810 796 698
17	0. 958 441 297	51	0. 880 433 490	85	0. 808 774 761
18	0. 956 051 169	52	0. 878 237 896	86	0. 806 757 867
19	0. 953 667 001	53	0. 876 047 776	87	0. 804 746 002
20	0. 951 288 779	54	0. 873 863 118	88	0. 802 739 154
21	0. 948 916 488	55	0. 871 683 909	89	0. 800 737 310
22	0. 946 550 113	56	0. 869 510 133	90	0. 798 740 459
23	0. 944 189 639	57	0. 867 341 779	91	0. 796 748 588
24	0. 941 835 051	58	0. 865 178 832	92	0. 794 761 684
25	0. 939 486 335	59	0. 863 021 279	93	0. 792 779 734
26	0. 937 143 477	60	0. 860 869 106	94	0. 790 802 727
27	0. 934 806 460	61	0. 858 722 300	95	0. 788 830 651
28	0. 932 475 272	62	0. 856 580 848	96	0. 786 863 492
29	0. 930 149 897	63	0. 854 444 736	97	0. 784 901 239
30	0. 927 830 322	64	0. 852 313 951	98	0. 782 943 879
31	0. 925 516 530	65	0. 850 188 480	99	0. 780 991 401
32	0. 923 208 509	66	0. 848 068 309	100	0. 779 043 791
33	0. 920 906 243	67	0. 845 953 426	101	
34	0. 918 609 719	68	0. 843 843 816	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ½ Procent.

52

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0 995 024 876	35	0. 839 823 143	69	0. 708 829 427
2	0. 990 074 503	36	0. 835 644 919	70	0. 705 302 912
3	0. 985 148 759	37	0. 831 487 481	71	0. 701 793 942
4	0. 980 247 522	38	0. 827 350 728	72	0. 698 302 430
5	0. 975 370 668	39	0. 823 234 555	73	0. 694 828 289
6	0. 970 518 078	40	0. 819 138 861	74	0. 691 371 432
7	0. 965 689 630	41	0. 815 063 543	75	0. 687 931 773
8	0. 960 885 204	42	0. 811 008 500	76	0. 684 509 227
9	0. 956 104 680	43	0. 806 973 632	77	0. 681 103 708
10	0. 951 347 941	44	0. 802 958 838	78	0. 677 715 133
11	0. 946 614 866	45	0. 798 964 018	79	0. 674 343 415
12	0. 941 905 340	46	0. 794 989 073	80	0. 670 988 473
13	0. 937 219 243	47	0. 791 033 903	81	0. 667 650 222
14	0. 932 556 461	48	0. 787 098 411	82	0. 664 328 579
15	0. 927 916 877	49	0. 783 182 499	83	0. 661 023 462
16	0. 923 300 375	50	0. 779 286 068	84	0. 657 734 788
17	0. 918 706 841	51	0. 775 409 023	85	0. 654 462 475
18	0. 914 136 160	52	0. 771 551 267	86	0. 651 206 443
19	0. 909 588 219	53	0. 767 712 703	87	0. 647 966 610
20	0. 905 062 904	54	0. 763 893 237	88	0. 644 742 896
21	0. 900 560 104	55	0. 760 092 773	89	0. 641 535 220
22	0. 896 079 705	56	0. 756 311 217	90	0. 638 343 502
23	0. 891 621 597	57	0. 752 548 475	91	0. 635 167 664
24	0. 887 185 669	58	0. 748 804 453	92	0. 632 007 626
25	0. 882 771 810	59	0. 745 079 057	93	0. 628 863 309
26	0. 878 379 910	60	0. 741 372 196	94	0. 625 734 636
27	0. 874 009 861	61	0. 737 683 777	95	0. 622 621 528
28	0. 869 661 553	62	0. 734 013 709	96	0. 619 523 909
29	0. 865 334 879	63	0. 730 361 899	97	0. 616 441 700
30	0. 861 029 730	64	0. 726 728 258	98	0. 613 374 826
31	0. 856 746 000	65	0. 723 112 695	99	0. 610 323 210
32	0. 852 483 582	66	0. 719 515 119	100	0. 607 286 776
33	0. 848 242 370	67	0. 715 935 442	101	
34	0. 844 022 259	68	0. 712 373 574	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¾ Procent.

53

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 992 555 831	35	0. 769 880 078	69	0. 597 160 699
2	0. 985 167 078	36	0. 764 148 961	70	0. 592 715 334
3	0. 977 833 328	37	0. 758 460 507	71	0. 588 303 061
4	0. 970 554 172	38	0. 752 814 399	72	0. 583 923 634
5	0. 963 329 203	39	0. 747 210 321	73	0. 579 576 808
6	0. 956 158 018	40	0. 741 647 962	74	0. 575 262 340
7	0. 949 040 216	41	0. 736 127 009	75	0. 570 979 990
8	0. 941 975 401	42	0. 730 647 155	76	0. 566 729 519
9	0. 934 963 177	43	0. 725 208 095	77	0. 562 510 689
10	0. 928 003 153	44	0. 719 809 523	78	0. 558 323 264
11	0. 921 094 941	45	0. 714 451 140	79	0. 554 167 012
12	0. 914 238 155	46	0. 709 132 645	80	0. 550 041 699
13	0. 907 432 412	47	0. 703 853 742	81	0. 545 947 096
14	0. 900 677 332	48	0. 698 614 136	82	0. 541 882 974
15	0. 893 972 538	49	0. 693 413 534	83	0. 537 849 105
16	0. 887 317 655	50	0. 688 251 647	84	0. 533 845 266
17	0. 880 712 313	51	0. 683 128 186	85	0. 529 871 232
18	0. 874 156 142	52	0. 678 042 864	86	0. 525 926 781
19	0. 867 648 776	53	0. 672 995 399	87	0. 522 011 693
20	0. 861 189 852	54	0. 667 985 507	88	0. 518 125 750
21	0. 854 779 010	55	0. 663 012 911	89	0. 514 268 734
22	0. 848 415 891	56	0. 658 077 331	90	0. 510 440 431
23	0. 842 100 139	57	0. 653 178 492	91	0. 506 640 626
24	0. 835 831 404	58	0. 648 316 121	92	0. 502 869 108
25	0. 829 609 334	59	0. 643 489 946	93	0. 499 125 666
26	0. 823 433 582	60	0. 638 699 699	94	0. 495 410 090
27	0. 817 303 804	61	0. 633 945 110	95	0. 491 722 174
28	0. 811 219 656	62	0. 629 225 916	96	0. 488 061 711
29	0. 805 180 800	63	0. 624 541 852	97	0. 484 428 497
30	0. 799 186 898	64	0. 619 892 657	98	0. 480 822 330
31	0. 793 237 616	65	0. 615 278 072	99	0. 477 243 007
32	0. 787 332 622	66	0. 610 697 838	100	0. 473 690 330
33	0. 781 471 585	67	0. 606 151 700	101	
34	0. 775 654 178	68	0. 601 639 404	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1 Procent.

54

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 990 099 010	35	0. 705 914 199	69	0. 503 298 005
2	0. 980 296 049	36	0. 698 924 950	70	0. 498 314 857
3	0. 970 590 148	37	0. 692 004 901	71	0. 493 381 046
4	0. 960 980 344	38	0. 685 153 367	72	0. 488 496 085
5	0. 951 465 688	39	0. 678 369 670	73	0. 483 659 490
6	0. 942 045 235	40	0. 671 653 139	74	0. 478 870 782
7	0. 932 718 055	41	0. 665 003 108	75	0. 474 129 488
8	0. 923 483 222	42	0. 658 418 919	76	0. 469 435 136
9	0. 914 339 824	43	0. 651 899 919	77	0. 464 787 264
10	0. 905 286 955	44	0. 645 445 465	78	0. 460 185 410
11	0. 896 323 718	45	0. 639 054 916	79	0. 455 629 118
12	0. 887 449 225	46	0. 632 727 639	80	0. 451 117 939
13	0. 878 662 599	47	0. 626 463 009	81	0. 446 651 425
14	0. 869 962 970	48	0. 620 260 405	82	0. 442 229 133
15	0. 861 349 475	49	0. 614 119 213	83	0. 437 850 627
16	0. 852 821 262	50	0. 608 038 825	84	0. 433 515 472
17	0. 844 377 487	51	0. 602 018 638	85	0. 429 223 240
18	0. 836 017 314	52	0. 596 058 058	86	0. 424 973 505
19	0. 827 739 915	53	0. 590 156 493	87	0. 420 765 846
20	0. 819 544 470	54	0. 584 313 359	88	0. 416 599 848
21	0. 811 430 169	55	0. 578 528 078	89	0. 412 475 097
22	0. 803 396 207	56	0. 572 800 078	90	0. 408 391 185
23	0. 795 441 789	57	0. 567 128 790	91	0. 404 347 708
24	0. 787 566 127	58	0. 561 513 653	92	0. 400 344 265
25	0. 779 768 443	59	0. 555 954 112	93	0. 396 380 461
26	0. 772 047 963	60	0. 550 449 616	94	0. 392 455 902
27	0. 764 403 924	61	0. 544 999 620	95	0. 388 570 200
28	0. 756 835 568	62	0. 539 603 584	96	0. 384 722 970
29	0. 749 342 147	63	0. 534 260 974	97	0. 380 913 832
30	0. 741 922 918	64	0. 528 971 262	98	0. 377 142 408
31	0. 734 577 146	65	0. 523 733 922	99	0. 373 408 324
32	0. 727 304 105	66	0. 518 548 438	100	0. 369 711 212
33	0. 720 103 075	67	0. 513 414 295	101	
34	0. 712 973 341	68	0. 508 330 985	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse;

zu 1¼ Procent.

53

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 987 654 321	35	0. 647 401 772	69	0. 424 368 168
2	0. 975 461 058	36	0. 639 409 158	70	0. 419 129 055
3	0. 963 418 329	37	0. 631 515 218	71	0. 413 954 622
4	0. 951 524 275	38	0. 623 718 733	72	0. 408 844 071
5	0. 939 777 062	39	0. 616 018 502	73	0. 403 796 613
6	0. 928 174 876	40	0. 608 413 335	74	0. 398 811 470
7	0. 916 715 927	41	0. 600 902 060	75	0. 393 887 872
8	0. 905 398 446	42	0. 593 483 516	76	0. 389 025 058
9	0. 894 220 688	43	0. 586 156 559	77	0. 384 222 280
10	0. 883 180 926	44	0. 578 920 058	78	0. 379 478 795
11	0. 872 277 458	45	0. 571 772 897	79	0. 374 793 872
12	0. 861 508 600	46	0. 564 713 972	80	0. 370 166 787
13	0. 850 872 692	47	0. 557 742 195	81	0. 365 596 826
14	0. 840 368 091	48	0. 550 856 489	82	0. 361 083 285
15	0. 829 993 176	49	0. 544 055 791	83	0. 356 625 467
16	0. 819 746 347	50	0. 537 339 053	84	0. 352 222 683
17	0. 809 626 021	51	0. 530 705 238	85	0. 347 874 255
18	0. 799 630 638	52	0. 524 153 321	86	0. 343 579 511
19	0. 789 758 655	53	0. 517 682 292	87	0. 339 337 789
20	0. 780 008 548	54	0. 511 291 153	88	0. 335 148 434
21	0. 770 378 813	55	0. 504 978 917	89	0. 331 010 799
22	0. 760 867 964	56	0. 498 744 609	90	0. 326 924 246
23	0. 751 474 532	57	0. 492 587 268	91	0. 322 888 144
24	0. 742 197 069	58	0. 486 505 944	92	0. 318 901 870
25	0. 733 034 142	59	0. 480 499 698	93	0. 314 964 810
26	0. 723 984 338	60	0. 474 567 603	94	0. 311 076 356
27	0. 715 046 259	61	0. 468 708 743	95	0. 307 235 907
28	0. 706 218 528	62	0. 462 922 216	96	0. 303 442 871
29	0. 697 499 781	63	0. 457 207 127	97	0. 299 696 663
30	0. 688 888 672	64	0. 451 562 594	98	0. 295 996 704
31	0. 680 383 874	65	0. 445 987 747	99	0. 292 342 424
32	0. 671 984 073	66	0. 440 481 726	100	0. 288 733 258
33	0. 663 687 973	67	0. 435 043 680	101	
34	0. 655 494 294	68	0. 429 672 770	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1½ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 985 221 675	35	0. 593 866 081	69	0. 357 907 076
2	0. 970 661 749	36	0. 585 089 735	70	0. 352 676 923
3	0. 956 316 994	37	0. 576 443 089	71	0. 347 464 948
4	0. 942 184 230	38	0. 567 924 226	72	0. 342 329 998
5	0. 928 260 325	39	0. 559 531 257	73	0. 337 270 934
6	0. 914 542 193	40	0. 551 262 322	74	0. 332 286 635
7	0. 901 026 791	41	0. 543 115 588	75	0. 327 375 995
8	0. 887 711 124	42	0. 535 089 249	76	0. 322 537 926
9	0. 874 592 240	43	0. 527 181 526	77	0. 317 771 356
10	0. 861 667 232	44	0. 519 390 666	78	0. 313 075 227
11	0. 848 933 233	45	0. 511 714 942	79	0. 308 448 500
12	0. 836 387 422	46	0. 504 152 653	80	0. 303 890 148
13	0. 824 027 017	47	0. 496 702 121	81	0. 299 399 160
14	0. 811 849 277	48	0. 489 361 695	82	0. 294 974 542
15	0. 799 851 505	49	0. 482 129 749	83	0. 290 615 312
16	0. 788 031 039	50	0. 475 004 679	84	0. 286 320 505
17	0. 776 385 260	51	0. 467 984 905	85	0. 282 089 167
18	0. 764 911 587	52	0. 461 068 872	86	0. 277 920 362
19	0. 753 607 474	53	0. 454 255 047	87	0. 273 813 164
20	0. 742 470 418	54	0. 447 541 918	88	0. 269 766 664
21	0. 731 497 949	55	0. 440 927 998	89	0. 265 779 965
22	0. 720 687 634	56	0. 434 411 820	90	0. 261 852 182
23	0. 710 037 078	57	0. 427 991 941	91	0. 257 982 446
24	0. 699 543 920	58	0. 421 666 937	92	0. 254 169 897
25	0. 689 205 832	59	0. 415 435 406	93	0. 250 413 692
26	0. 679 020 524	60	0. 409 295 967	94	0. 246 712 997
27	0. 668 985 738	61	0. 403 247 258	95	0. 243 066 992
28	0. 659 099 249	62	0. 397 287 939	96	0. 239 474 869
29	0. 649 358 866	63	0. 391 416 688	97	0. 235 935 831
30	0. 639 762 430	64	0. 385 632 205	98	0. 232 449 095
31	0. 630 307 813	65	0. 379 933 207	99	0. 229 013 887
32	0. 620 992 910	66	0. 374 318 431	100	0. 225 629 445
33	0. 611 815 684	67	0. 368 786 631	101	
34	0. 602 774 073	68	0. 363 336 583	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $1\frac{3}{4}$ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	0. 982 800 983	35	0. 544 873 107	69	0. 302 082 221
2	0. 965 897 772	36	0. 535 501 826	70	0. 296 886 703
3	0. 949 285 279	37	0. 526 291 720	71	0. 291 780 544
4	0. 932 958 506	38	0. 517 240 020	72	0. 286 762 205
5	0. 916 912 536	39	0. 508 344 000	73	0. 281 830 177
6	0. 901 142 542	40	0. 499 600 983	74	0. 276 982 975
7	0. 885 643 776	41	0. 491 008 337	75	0. 272 219 140
8	0. 870 411 573	42	0. 482 563 476	76	0. 267 537 238
9	0. 855 441 349	43	0. 474 263 859	77	0. 262 935 861
10	0. 840 728 599	44	0. 466 106 986	78	0. 258 413 622
11	0. 826 268 893	45	0. 458 090 404	79	0. 253 969 162
12	0. 812 057 880	46	0. 450 211 700	80	0. 249 601 142
13	0. 798 091 283	47	0. 442 468 501	81	0. 245 308 248
14	0. 784 364 897	48	0. 434 858 477	82	0. 241 089 187
15	0. 770 874 592	49	0. 427 379 339	83	0. 236 942 690
16	0. 757 616 307	50	0. 420 028 834	84	0. 232 867 509
17	0. 744 586 051	51	0. 412 804 751	85	0. 228 862 416
18	0. 731 779 902	52	0. 405 704 915	86	0. 224 926 208
19	0. 719 194 007	53	0. 398 727 189	87	0. 221 057 698
20	0. 706 824 577	54	0. 391 869 474	88	0. 217 255 723
21	0. 694 667 889	55	0. 385 129 704	89	0. 213 519 138
22	0. 682 720 284	56	0. 378 505 851	90	0. 209 846 819
23	0. 670 978 166	57	0. 371 995 923	91	0. 206 237 659
24	0. 659 438 001	58	0. 365 597 958	92	0. 202 690 574
25	0. 648 096 316	59	0. 359 310 033	93	0. 199 204 496
26	0. 636 949 696	60	0. 353 130 253	94	0. 195 778 374
27	0. 625 994 787	61	0. 347 056 760	95	0. 192 411 179
28	0. 615 228 292	62	0. 341 087 725	96	0. 189 101 895
29	0. 604 646 970	63	0. 335 221 351	97	0. 185 849 529
30	0. 594 247 636	64	0. 329 455 874	98	0. 182 653 099
31	0. 584 027 161	65	0. 323 789 556	99	0. 179 511 646
32	0. 573 982 468	66	0. 318 220 694	100	0. 176 424 222
33	0. 564 110 534	67	0. 312 747 611	101	
34	0. 554 408 387	68	0. 307 368 659	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2 Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 980 392 157	35	0. 500 027 613	69	0. 255 028 166
2	0. 961 168 781	36	0. 490 223 150	70	0. 250 027 614
3	0. 942 322 335	37	0. 480 610 932	71	0. 245 125 112
4	0. 923 845 426	38	0. 471 187 188	72	0. 240 318 737
5	0. 905 730 810	39	0. 461 948 223	73	0. 235 606 605
6	0. 887 971 382	40	0. 452 890 415	74	0. 230 986 868
7	0. 870 560 179	41	0. 444 010 211	75	0. 226 457 713
8	0. 853 490 371	42	0. 435 304 128	76	0. 222 017 366
9	0. 836 755 266	43	0. 426 768 753	77	0. 217 664 084
10	0. 820 348 300	44	0. 418 400 739	78	0. 213 396 161
11	0. 804 263 039	45	0. 410 196 803	79	0. 209 211 923
12	0. 788 493 176	46	0. 402 153 728	80	0. 205 109 728
13	0. 773 032 525	47	0. 394 268 361	81	0. 201 087 969
14	0. 757 875 025	48	0. 386 537 609	82	0. 197 145 067
15	0. 743 014 730	49	0. 378 958 440	83	0. 193 279 478
16	0. 728 445 814	50	0. 371 527 882	84	0. 189 489 684
17	0. 714 162 562	51	0. 364 243 022	85	0. 185 774 200
18	0. 700 159 375	52	0. 357 101 002	86	0. 182 131 569
19	0. 686 430 760	53	0. 350 099 021	87	0. 178 560 362
20	0. 672 971 333	54	0. 343 234 335	88	0. 175 059 178
21	0. 659 775 817	55	0. 336 504 250	89	0. 171 626 645
22	0. 646 839 036	56	0. 329 906 127	90	0. 168 261 417
23	0. 634 155 918	57	0. 323 437 379	91	0. 164 962 173
24	0. 621 721 488	58	0. 317 095 470	92	0. 161 727 621
25	0. 609 530 871	59	0. 310 877 912	93	0. 158 556 491
26	0. 597 579 285	60	0. 304 782 266	94	0. 155 447 540
27	0. 585 862 044	61	0. 298 806 144	95	0. 152 399 549
28	0. 574 374 553	62	0. 292 947 200	96	0. 149 411 323
29	0. 563 112 307	63	0. 287 203 137	97	0. 146 481 689
30	0. 552 070 889	64	0. 281 571 703	98	0. 143 609 499
31	0. 541 245 970	65	0. 276 050 689	99	0. 140 793 627
32	0. 530 633 304	66	0. 270 637 930	100	0. 138 032 967
33	0. 520 228 729	67	0. 265 331 304	101	
34	0. 510 028 166	68	0. 260 128 730	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2¼ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 977 995 110	35	0. 458 969 595	69	0. 215 392 784
2	0. 956 474 435	36	0. 448 870 020	70	0. 210 653 089
3	0. 935 427 321	37	0. 438 992 684	71	0. 206 017 691
4	0. 914 843 345	38	0. 429 332 699	72	0. 201 484 295
5	0. 894 712 318	39	0. 419 885 280	73	0. 197 050 655
6	0. 875 024 272	40	0. 410 645 750	74	0. 192 714 577
7	0. 855 769 459	41	0. 401 609 536	75	0. 188 473 914
8	0. 836 938 346	42	0. 392 772 162	76	0. 184 326 566
9	0. 818 521 610	43	0. 384 129 254	77	0. 180 270 480
10	0. 800 510 132	44	0. 375 676 532	78	0. 176 303 648
11	0. 782 894 995	45	0. 367 409 811	79	0. 172 424 106
12	0. 765 667 477	46	0. 359 324 999	80	0. 168 629 932
13	0. 748 819 048	47	0. 351 418 092	81	0. 164 919 249
14	0. 732 341 367	48	0. 343 685 175	82	0. 161 290 210
15	0. 716 226 276	49	0. 336 122 421	83	0. 157 741 046
16	0. 700 465 796	50	0. 328 726 084	84	0. 154 269 971
17	0. 685 052 123	51	0. 321 492 503	85	0. 150 875 278
18	0. 669 977 626	52	0. 314 418 095	86	0. 147 555 284
19	0. 655 234 842	53	0. 307 499 360	87	0. 144 308 346
20	0. 640 816 472	54	0. 300 732 870	88	0. 141 132 857
21	0. 626 715 376	55	0. 294 115 277	89	0. 138 027 244
22	0. 612 924 573	56	0. 287 643 302	90	0. 134 989 969
23	0. 599 437 235	57	0. 281 313 743	91	0. 132 019 530
24	0. 586 246 685	58	0. 275 123 465	92	0. 129 114 455
25	0. 573 346 391	59	0. 269 069 403	93	0. 126 273 305
26	0. 560 729 967	60	0. 263 148 561	94	0. 123 494 675
27	0. 548 391 165	61	0. 257 358 006	95	0. 120 777 188
28	0. 536 323 878	62	0. 251 694 871	96	0. 118 119 500
29	0. 524 522 130	63	0. 246 156 353	97	0. 115 520 293
30	0. 512 980 078	64	0. 240 739 710	98	0. 112 978 282
31	0. 501 692 008	65	0. 235 442 259	99	0. 110 492 207
32	0. 490 652 331	66	0. 230 261 378	100	0. 108 060 838
33	0. 479 855 580	67	0. 225 194 502	101	
34	0. 469 296 411	68	0. 220 239 121	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals **Eins**, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $2\frac{1}{2}$ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 975 609 756	35	0. 421 371 066	69	0. 181 992 415
2	0. 951 814 396	36	0. 411 093 723	70	0. 177 553 576
3	0. 928 599 411	37	0. 401 067 047	71	0. 173 223 001
4	0. 905 950 645	38	0. 391 284 924	72	0. 168 998 049
5	0. 883 854 288	39	0. 381 741 389	73	0. 164 876 146
6	0. 862 296 866	40	0. 372 430 624	74	0. 160 854 776
7	0. 841 265 235	41	0. 363 346 950	75	0. 156 931 489
8	0. 820 746 571	42	0. 354 484 829	76	0. 153 103 892
9	0. 800 728 362	43	0. 345 838 858	77	0. 149 369 651
10	0. 781 198 402	44	0. 337 403 764	78	0. 145 726 488
11	0. 762 144 782	45	0. 329 174 404	79	0. 142 172 184
12	0. 743 555 885	46	0. 321 145 760	80	0. 138 704 569
13	0. 725 420 376	47	0. 313 312 936	81	0. 135 321 531
14	0. 707 727 196	48	0. 305 671 157	82	0. 132 021 006
15	0. 690 465 557	49	0. 298 215 763	83	0. 128 800 981
16	0. 673 624 934	50	0. 290 942 208	84	0. 125 659 494
17	0. 657 195 057	51	0. 283 846 057	85	0. 122 594 628
18	0. 641 165 909	52	0. 276 922 982	86	0. 119 604 516
19	0. 625 527 716	53	0. 270 168 763	87	0. 116 687 332
20	0. 610 270 943	54	0. 263 579 281	88	0. 113 841 300
21	0. 595 386 286	55	0. 257 150 518	89	0. 111 064 683
22	0. 580 864 669	56	0. 250 878 554	90	0. 108 355 788
23	0. 566 697 238	57	0. 244 759 565	91	0. 105 712 964
24	0. 552 875 354	58	0. 238 789 820	92	0. 103 134 599
25	0. 539 390 589	59	0. 232 965 678	93	0. 100 619 121
26	0. 526 234 721	60	0. 227 283 588	94	0. 098 164 996
27	0. 513 399 728	61	0. 221 740 086	95	0. 095 770 728
28	0. 500 877 784	62	0. 216 331 791	96	0. 093 434 856
29	0. 488 661 252	63	0. 211 055 406	97	0. 091 155 957
30	0. 476 742 685	64	0. 205 907 713	98	0. 088 932 641
31	0. 465 114 815	65	0. 200 885 574	99	0. 086 763 553
32	0. 453 770 551	66	0. 195 985 926	100	0. 084 647 368
33	0. 442 702 977	67	0. 191 205 781	101	
34	0. 431 905 343	68	0. 186 542 225	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $2\frac{3}{4}$ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 973 236 010	35	0. 386 933 143	69	0. 153 834 482
2	0. 947 188 331	36	0. 376 577 268	70	0. 149 717 257
3	0. 921 837 791	37	0. 366 498 558	71	0. 145 710 226
4	0. 897 165 734	38	0. 356 689 594	72	0. 141 810 439
5	0. 873 153 999	39	0. 347 143 157	73	0. 138 015 025
6	0. 849 784 914	40	0. 337 852 221	74	0. 134 321 193
7	0. 827 041 278	41	0. 328 809 947	75	0. 130 726 222
8	0. 804 906 354	42	0. 320 009 681	76	0. 127 227 466
9	0. 783 363 848	43	0. 311 444 945	77	0. 123 822 352
10	0. 762 397 906	44	0. 303 109 436	78	0. 120 508 371
11	0. 741 993 095	45	0. 294 997 018	79	0. 117 283 087
12	0. 722 134 399	46	0. 287 101 720	80	0. 114 144 123
13	0. 702 807 201	47	0. 279 417 733	81	0. 111 089 171
14	0. 683 997 276	48	0. 271 939 399	82	0. 108 115 981
15	0. 665 690 780	49	0. 264 661 216	83	0. 105 222 366
16	0. 647 874 238	50	0. 257 577 826	84	0. 102 406 196
17	0. 630 534 538	51	0. 250 684 015	85	0. 099 665 398
18	0. 613 658 918	52	0. 243 974 711	86	0. 096 997 954
19	0. 597 234 957	53	0. 237 444 974	87	0. 094 401 902
20	0. 581 250 566	54	0. 231 089 999	88	0. 091 875 330
21	0. 565 693 982	55	0. 224 905 108	89	0. 089 416 380
22	0. 550 553 754	56	0. 218 885 750	90	0. 087 023 240
23	0. 535 818 738	57	0. 213 027 494	91	0. 084 694 151
24	0. 521 478 091	58	0. 207 326 028	92	0. 082 427 398
25	0. 507 521 256	59	0. 201 777 157	93	0. 080 221 312
26	0. 493 937 962	60	0. 196 376 795	94	0. 078 074 269
27	0. 480 718 211	61	0. 191 120 968	95	0. 075 984 690
28	0. 467 852 274	62	0. 186 005 808	96	0. 073 951 037
29	0. 455 330 680	63	0. 181 027 561	97	0. 071 971 812
30	0. 443 144 214	64	0. 176 182 531	98	0. 070 045 559
31	0. 431 283 907	65	0. 171 467 184	99	0. 068 170 860
32	0. 419 741 029	66	0. 166 878 038	100	0. 066 346 336
33	0. 408 507 084	67	0. 162 411 715	101	
34	0. 397 573 804	68	0. 158 064 930	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3 Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 970 873 786	35	0. 355 383 398	69	0. 130 086 289
2	0. 942 595 909	36	0. 345 032 425	70	0. 126 297 359
3	0. 915 141 659	37	0. 334 982 937	71	0. 122 618 796
4	0. 888 487 048	38	0. 325 226 152	72	0. 119 047 374
5	0. 862 608 784	39	0. 315 753 546	73	0. 115 579 975
6	0. 837 484 257	40	0. 306 556 841	74	0. 112 213 568
7	0. 813 091 511	41	0. 297 628 001	75	0. 108 945 212
8	0. 789 409 234	42	0. 288 959 224	76	0. 105 772 050
9	0. 766 416 732	43	0. 280 542 936	77	0. 102 691 311
10	0. 744 093 915	44	0. 272 371 782	78	0. 099 700 302
11	0. 722 421 277	45	0. 264 438 624	79	0. 096 796 410
12	0. 701 379 880	46	0. 256 736 528	80	0. 093 977 097
13	0. 680 951 340	47	0. 249 258 765	81	0. 091 239 900
14	0. 661 117 806	48	0. 241 998 801	82	0. 088 582 427
15	0. 641 861 947	49	0. 234 950 292	83	0. 086 002 356
16	0. 623 166 939	50	0. 228 107 080	84	0. 083 497 433
17	0. 605 016 446	51	0. 221 463 184	85	0. 081 065 469
18	0. 587 394 608	52	0. 215 012 800	86	0. 078 704 339
19	0. 570 286 027	53	0. 208 750 292	87	0. 076 411 980
20	0. 553 675 754	54	0. 202 670 186	88	0. 074 186 388
21	0. 537 549 276	55	0. 196 767 171	89	0. 072 025 619
22	0. 521 892 501	56	0. 191 036 088	90	0. 069 927 786
23	0. 506 691 748	57	0. 185 471 930	91	0. 067 891 054
24	0. 491 933 736	58	0. 180 069 835	92	0. 065 913 645
25	0. 477 605 569	59	0. 174 825 083	93	0. 063 993 830
26	0. 463 694 727	60	0. 169 733 090	94	0. 062 129 932
27	0. 450 189 056	61	0. 164 789 408	95	0. 060 320 322
28	0. 437 076 753	62	0. 159 989 716	96	0. 058 563 420
29	0. 424 346 362	63	0. 155 329 822	97	0. 056 857 689
30	0. 411 986 760	64	0. 150 805 652	98	0. 055 201 640
31	0. 399 987 145	65	0. 146 413 254	99	0. 053 593 825
32	0. 388 337 034	66	0. 142 148 791	100	0. 052 032 840
33	0. 377 026 247	67	0. 138 008 535	101	
34	0. 366 044 900	68	0. 133 988 869	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $3\frac{1}{8}$ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 969 696 970	35	0. 340 613 099	69	0. 119 642 823
2	0. 940 312 213	36	0. 330 291 490	70	0. 116 017 283
3	0. 911 817 904	37	0. 320 282 657	71	0. 112 501 608
4	0. 884 187 058	38	0. 310 577 122	72	0. 109 092 468
5	0. 857 393 511	39	0. 301 165 694	73	0. 105 786 636
6	0. 831 411 889	40	0. 292 039 461	74	0. 102 580 980
7	0. 806 217 590	41	0. 283 189 780	75	0. 099 472 466
8	0. 781 786 754	42	0. 274 608 272	76	0. 096 458 149
9	0. 758 096 246	43	0. 266 286 809	77	0. 093 535 174
10	0. 735 123 632	44	0. 258 217 512	78	0. 090 700 775
11	0. 712 847 159	45	0. 250 392 738	79	0. 087 952 267
12	0. 691 245 730	46	0. 242 805 080	80	0. 085 287 047
13	0. 670 298 889	47	0. 235 447 350	81	0. 082 702 591
14	0. 649 986 802	48	0. 228 312 582	82	0. 080 196 452
15	0. 630 290 232	49	0. 221 394 019	83	0. 077 766 256
16	0. 611 190 528	50	0. 214 685 109	84	0. 075 409 703
17	0. 592 669 603	51	0. 208 179 500	85	0. 073 124 560
18	0. 574 709 918	52	0. 201 871 030	86	0. 070 908 665
19	0. 557 294 466	53	0. 195 753 726	87	0. 068 759 917
20	0. 540 406 755	54	0. 189 821 795	88	0. 066 676 283
21	0. 524 030 793	55	0. 184 069 619	89	0. 064 655 790
22	0. 508 151 072	56	0. 178 491 752	90	0. 062 696 523
23	0. 492 752 554	57	0. 173 082 911	91	0. 060 796 629
24	0. 477 820 659	58	0. 167 837 974	92	0. 058 954 307
25	0. 463 341 245	59	0. 162 751 975	93	0. 057 167 813
26	0. 449 300 601	60	0. 157 820 097	94	0. 055 435 455
27	0. 435 685 431	61	0. 153 037 670	95	0. 053 755 592
28	0. 422 482 842	62	0. 148 400 165	96	0. 052 126 635
29	0. 409 680 332	63	0. 143 903 190	97	0. 050 547 040
30	0. 397 265 777	64	0. 139 542 487	98	0. 049 015 312
31	0. 385 227 420	65	0. 135 313 927	99	0. 047 529 999
32	0. 373 553 861	66	0. 131 213 505	100	0. 046 089 696
33	0. 362 234 048	67	0. 127 237 338	101	
34	0. 351 257 258	68	0. 123 381 661	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 968 523 002	35	0. 326 473 465	69	0. 110 048 933
2	0. 938 036 806	36	0. 316 197 060	70	0. 106 584 923
3	0. 908 510 224	37	0. 306 244 126	71	0. 103 229 950
4	0. 879 913 050	38	0. 296 604 481	72	0. 099 980 581
5	0. 852 216 029	39	0. 287 268 262	73	0. 096 833 493
6	0. 825 390 827	40	0. 278 225 920	74	0. 093 785 465
7	0. 799 410 002	41	0. 269 468 203	75	0. 090 833 380
8	0. 774 246 975	42	0. 260 986 153	76	0. 087 974 218
9	0. 749 876 005	43	0. 252 771 093	77	0. 085 205 054
10	0. 726 272 160	44	0. 244 814 618	78	0. 082 523 054
11	0. 703 411 293	45	0. 237 108 580	79	0. 079 925 476
12	0. 681 270 017	46	0. 229 645 122	80	0. 077 409 662
13	0. 659 825 683	47	0. 222 416 583	81	0. 074 973 039
14	0. 639 056 351	48	0. 215 415 577	82	0. 072 613 113
15	0. 618 940 776	49	0. 208 634 941	83	0. 070 327 470
16	0. 599 458 379	50	0. 202 067 740	84	0. 068 113 772
17	0. 580 589 229	51	0. 195 707 254	85	0. 065 969 755
18	0. 562 314 023	52	0. 189 546 977	86	0. 063 893 225
19	0. 544 614 066	53	0. 183 580 607	87	0. 061 882 058
20	0. 527 471 250	54	0. 177 802 041	88	0. 059 934 197
21	0. 510 868 039	55	0. 172 205 367	89	0. 058 047 648
22	0. 494 787 447	56	0. 166 784 859	90	0. 056 220 483
23	0. 479 213 024	57	0. 161 534 972	91	0. 054 450 831
24	0. 464 128 836	58	0. 156 450 336	92	0. 052 736 882
25	0. 449 519 454	59	0. 151 525 749	93	0. 051 076 883
26	0. 435 369 931	60	0. 146 756 174	94	0. 049 469 136
27	0. 421 665 793	61	0. 142 136 730	95	0. 047 911 997
28	0. 408 393 020	62	0. 137 662 693	96	0. 046 403 871
29	0. 395 538 034	63	0. 133 329 484	97	0. 044 943 216
30	0. 383 087 684	64	0. 129 132 672	98	0. 043 528 539
31	0. 371 029 234	65	0. 125 067 964	99	0. 042 158 391
32	0. 359 350 348	66	0. 121 131 200	100	0. 040 831 371
33	0. 348 039 078	67	0. 117 318 353	101	
34	0. 337 083 853	68	0. 113 625 524	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals **Eins**, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	0. 966 183 575	35	0. 299 976 862	69	0. 093 135 632
2	0. 933 510 700	36	0. 289 832 717	70	0. 089 986 118
3	0. 901 942 706	37	0. 280 031 610	71	0. 086 943 109
4	0. 871 442 228	38	0. 270 561 942	72	0. 084 003 004
5	0. 841 973 167	39	0. 261 412 505	73	0. 081 162 322
6	0. 813 500 644	40	0. 252 572 468	74	0. 078 417 703
7	0. 785 990 961	41	0. 244 031 370	75	0. 075 765 896
8	0. 759 411 556	42	0. 235 779 102	76	0. 073 203 765
9	0. 733 730 972	43	0. 227 805 895	77	0. 070 728 275
10	0. 708 918 814	44	0. 220 102 314	78	0. 068 336 498
11	0. 684 945 714	45	0. 212 659 241	79	0. 066 025 601
12	0. 661 783 298	46	0. 205 467 866	80	0. 063 792 852
13	0. 639 404 153	47	0. 198 519 677	81	0. 061 635 605
14	0. 617 781 790	48	0. 191 806 451	82	0. 059 551 310
15	0. 596 890 619	49	0. 185 320 243	83	0. 057 537 497
16	0. 576 705 912	50	0. 179 053 375	84	0. 055 591 785
17	0. 557 203 779	51	0. 172 998 429	85	0. 053 711 869
18	0. 538 361 140	52	0. 167 148 241	86	0. 051 895 526
19	0. 520 155 690	53	0. 161 495 885	87	0. 050 140 605
20	0. 502 565 884	54	0. 156 034 672	88	0. 048 445 029
21	0. 485 570 903	55	0. 150 758 137	89	0. 046 806 791
22	0. 469 150 631	56	0. 145 660 036	90	0. 045 223 953
23	0. 453 285 634	57	0. 140 734 334	91	0. 043 694 640
24	0. 437 957 134	58	0. 135 975 202	92	0 042 217 044
25	0. 423 146 989	59	0. 131 377 007	93	0. 040 789 414
26	0. 408 837 671	60	0. 126 934 306	94	0. 039 410 062
27	0. 395 012 242	61	0. 122 641 841	95	0. 038 077 355
28	0. 381 654 340	62	0. 118 494 533	96	0. 036 789 715
29	0. 368 748 155	63	0. 114 487 471	97	0. 035 545 618
30	0. 356 278 411	64	0. 110 615 914	98	0. 034 343 592
31	0. 344 230 348	65	0. 106 875 279	99	0. 033 182 215
32	0. 332 589 709	66	0. 103 261 140	100	0. 032 060 111
33	0. 321 342 714	67	0. 099 769 217	101	
34	0. 310 476 052	68	0. 096 395 379	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3¾ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 963 855 422	35	0. 275 687 015	69	0. 078 853 455
2	0. 929 017 274	36	0. 265 722 424	70	0. 076 003 330
3	0. 895 438 336	37	0. 256 117 999	71	0. 073 256 222
4	0. 863 073 095	38	0. 246 860 722	72	0. 070 608 407
5	0. 831 877 682	39	0. 237 938 046	73	0. 068 056 296
6	0. 801 809 814	40	0. 229 337 875	74	0. 065 596 430
7	0. 772 828 737	41	0. 221 048 554	75	0. 063 225 474
8	0. 744 895 168	42	0. 213 058 848	76	0. 060 940 216
9	0. 717 971 246	43	0. 205 357 925	77	0. 058 737 558
10	0. 692 020 478	44	0. 197 935 350	78	0. 056 614 514
11	0. 667 007 690	45	0. 190 781 060	79	0. 054 568 206
12	0. 642 898 978	46	0. 183 885 359	80	0. 052 595 861
13	0. 619 661 666	47	0. 177 238 900	81	0. 050 694 806
14	0. 597 264 256	48	0. 170 832 675	82	0. 048 862 463
15	0. 575 676 391	49	0. 164 658 000	83	0. 047 096 350
16	0. 554 868 811	50	0. 158 706 506	84	0. 045 394 073
17	0. 534 813 312	51	0. 152 970 126	85	0. 043 753 323
18	0. 515 482 710	52	0. 147 441 086	86	0. 042 171 878
19	0. 496 850 805	53	0. 142 111 890	87	0. 040 647 593
20	0. 478 892 342	54	0. 136 975 315	88	0. 039 178 403
21	0. 461 582 980	55	0. 132 024 400	89	0. 037 762 316
22	0. 444 899 258	56	0. 127 252 434	90	0. 036 397 413
23	0. 428 818 562	57	0. 122 652 949	91	0. 035 081 844
24	0. 413 319 096	58	0. 118 219 709	92	0. 033 813 825
25	0. 398 379 852	59	0. 113 946 708	93	0. 032 591 639
26	0. 383 980 580	60	0. 109 828 152	94	0. 031 413 628
27	0. 370 101 764	61	0. 105 858 460	95	0. 030 278 195
28	0. 356 724 591	62	0. 102 032 251	96	0. 029 183 803
29	0. 343 830 932	63	0. 098 344 338	97	0. 028 128 967
30	0. 331 403 307	64	0. 094 789 723	98	0. 027 112 257
31	0. 319 424 875	65	0. 091 363 589	99	0. 026 132 296
32	0. 307 879 397	66	0. 088 061 290	100	0. 025 187 755
33	0. 296 751 226	67	0. 084 878 352	101	
34	0. 286 025 278	68	0. 081 810 460	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4 Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth
1	0. 961 538 462	35	0. 253 415 471	69	0. 066 788 177
2	0. 924 556 213	36	0. 243 668 722	70	0. 064 219 401
3	0. 888 996 359	37	0. 234 296 848	71	0. 061 749 424
4	0. 854 804 191	38	0. 225 285 431	72	0. 059 374 446
5	0. 821 927 107	39	0. 216 620 606	73	0. 057 090 813
6	0. 790 314 526	40	0. 208 289 045	74	0. 054 895 013
7	0. 759 917 813	41	0. 200 277 928	75	0. 052 783 666
8	0. 730 690 205	42	0. 192 574 930	76	0. 050 753 525
9	0. 702 586 736	43	0. 185 168 202	77	0. 048 801 467
10	0. 675 564 169	44	0. 178 046 348	78	0. 046 924 487
11	0. 649 580 932	45	0. 171 198 412	79	0. 045 119 699
12	0. 624 597 050	46	0. 164 613 858	80	0. 043 384 326
13	0. 600 574 086	47	0. 158 282 555	81	0. 041 715 698
14	0. 577 475 083	48	0. 152 194 765	82	0. 040 111 248
15	0. 555 264 503	49	0. 146 341 120	83	0. 038 568 508
16	0. 533 908 176	50	0. 140 712 615	84	0. 037 085 104
17	0. 513 373 246	51	0. 135 300 592	85	0. 035 658 754
18	0. 493 628 121	52	0. 130 096 723	86	0. 034 287 263
19	0. 474 642 424	53	0. 125 093 003	87	0. 032 968 522
20	0. 456 386 946	54	0. 120 281 733	88	0. 031 700 502
21	0. 438 833 602	55	0. 115 655 513	89	0. 030 481 252
22	0. 421 955 387	56	0. 111 207 224	90	0. 029 308 896
23	0. 405 726 333	57	0. 106 930 023	91	0. 028 181 631
24	0. 390 121 474	58	0. 102 817 330	92	0. 027 097 722
25	0. 375 116 802	59	0. 098 862 817	93	0. 026 055 502
26	0. 360 689 233	60	0. 095 060 401	94	0. 025 053 367
27	0. 346 816 570	61	0. 091 404 232	95	0. 024 089 776
28	0. 333 477 471	62	0. 087 888 684	96	0. 023 163 246
29	0. 320 651 415	63	0. 084 508 350	97	0. 022 272 352
30	0. 308 318 668	64	0. 081 258 029	98	0. 021 415 723
31	0. 296 460 258	65	0. 078 132 720	99	0. 020 592 042
32	0. 285 057 940	66	0. 075 127 616	100	0. 019 800 040
33	0. 274 094 173	67	0. 072 238 092	101	
34	0. 263 552 090	68	0. 069 459 704	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4¼ Procent.

68

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 959 232 614	35	0. 232 990 263	69	0. 056 591 553
2	0. 920 127 208	36	0. 223 491 859	70	0. 054 284 463
3	0. 882 616 026	37	0. 214 380 680	71	0. 052 071 427
4	0. 846 634 078	38	6. 205 640 941	72	0. 049 948 611
5	0. 812 119 020	39	0. 197 257 497	73	0. 047 912 337
6	0. 779 011 050	40	0. 189 215 824	74	0. 045 959 076
7	0. 747 252 806	41	0. 181 501 990	75	0. 044 085 445
8	0. 716 789 262	42	0. 174 102 628	76	0. 042 288 196
9	0. 687 567 638	43	0. 167 004 919	77	0. 040 564 217
10	0. 659 537 302	44	0. 160 196 565	78	0. 038 910 520
11	0. 632 649 690	45	0. 153 665 770	79	0. 037 324 240
12	0. 606 858 216	46	0. 147 401 218	80	0. 035 802 628
13	0. 582 118 193	47	0. 141 392 056	81	0. 034 343 049
14	0. 558 386 756	48	0. 135 627 871	82	0. 032 942 972
15	0. 535 622 787	49	0. 130 098 677	83	0. 031 599 973
16	0. 513 786 847	50	0. 124 794 894	84	0. 030 311 725
17	0. 492 841 100	51	0. 119 707 333	85	0. 029 075 995
18	0. 472 749 256	52	0. 114 827 178	86	0. 027 890 643
19	0. 453 476 505	53	0. 110 145 974	87	0. 026 753 614
20	0. 434 989 453	54	0. 105 655 610	88	0. 025 662 939
21	0. 417 256 070	55	0. 101 348 307	89	0. 024 616 728
22	0. 400 245 631	56	0. 097 216 602	90	0. 023 613 169
23	0. 383 928 663	57	0. 093 253 335	91	0. 022 650 522
24	0. 368 276 895	58	0. 089 451 640	92	0. 021 727 119
25	0. 353 263 208	59	0. 085 804 931	93	0. 020 841 361
26	0. 338 861 591	60	0. 082 306 888	94	0. 019 991 713
27	0. 325 047 089	61	0. 078 951 451	95	0. 019 176 704
28	0. 311 795 769	62	0. 075 732 807	96	0. 018 394 919
29	0. 299 084 671	63	0. 072 645 378	97	0. 017 645 007
30	0. 286 891 770	64	0. 069 683 816	98	0. 016 925 666
31	0. 275 195 943	65	0. 066 842 989	99	0. 016 235 651
32	0. 263 976 924	66	0. 064 117 975	100	0. 015 573 766
33	0. 253 215 274	67	0. 061 504 053	101	
34	0. 242 892 350	68	0. 058 996 694	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals **Eins**, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse;

zu 4½ Procent.

69

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 956 937 799	35	0. 214 254 442	69	0. 047 970 689
2	0. 915 729 951	36	0. 205 028 174	70	0. 045 904 966
3	0. 876 296 604	37	0. 196 199 210	71	0. 043 928 197
4	0. 838 561 344	38	0. 187 750 440	72	0. 042 036 552
5	0. 802 451 047	39	0. 179 665 493	73	0. 040 226 366
6	0. 767 895 738	40	0. 171 928 701	74	0. 038 494 130
7	0. 734 828 458	41	0. 164 525 073	75	0. 036 836 488
8	0. 703 185 127	42	0. 157 440 261	76	0. 035 250 228
9	0. 672 904 428	43	0. 150 660 537	77	0. 033 732 275
10	0. 643 927 682	44	0. 144 172 763	78	0. 032 279 689
11	0. 616 198 739	45	0. 137 964 366	79	0. 030 889 655
12	0. 589 663 865	46	0. 132 023 317	80	0. 029 559 478
13	0. 564 271 641	47	0. 126 338 102	81	0. 028 286 582
14	0. 539 972 862	48	0. 120 897 706	82	0. 027 068 500
15	0. 516 720 442	49	0. 115 691 584	83	0. 025 902 870
16	0. 494 469 323	50	0. 110 709 650	84	0. 024 787 436
17	0. 473 176 385	51	0. 105 942 249	85	0. 023 720 034
18	0. 452 800 369	52	0. 101 380 142	86	0. 022 698 597
19	0. 433 301 788	53	0. 097 014 490	87	0. 021 721 146
20	0. 414 642 860	54	0. 092 836 833	88	0. 020 785 785
21	0. 396 787 426	55	0. 088 839 074	89	0. 019 890 704
22	0. 379 700 886	56	0. 085 013 468	90	0. 019 034 166
23	0. 363 350 130	57	0. 081 352 601	91	0. 018 214 513
24	0. 347 703 474	58	0. 077 849 379	92	0. 017 430 156
25	0. 332 730 597	59	0. 074 497 014	93	0. 016 679 575
26	0. 318 402 485	60	0. 071 289 008	94	0. 015 961 316
27	0. 304 691 373	61	0. 068 219 147	95	0. 015 273 987
28	0. 291 570 692	62	0. 065 281 480	96	0. 014 616 255
29	0. 279 015 016	63	0. 062 470 316	97	0. 013 986 847
30	0. 267 000 016	64	0. 059 780 207	98	0. 013 384 543
31	0. 255 502 407	65	0. 057 205 939	99	0. 012 808 175
32	0. 244 499 911	66	0. 054 742 526	100	0. 012 256 627
33	0. 233 971 207	67	0. 052 385 192	101	
34	0. 223 895 892	68	0. 050 129 370	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4¾ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 954 653 938	35	0. 197 064 725	69	0. 040 679 145
2	0. 911 364 141	36	0. 188 128 616	70	0. 038 834 506
3	0. 870 037 366	37	0. 179 597 724	71	0. 037 073 514
4	0. 830 584 598	38	0. 171 453 675	72	0. 035 392 376
5	0. 792 920 857	39	0. 163 678 926	73	0. 033 787 471
6	0. 756 965 019	40	0. 156 256 731	74	0. 032 255 343
7	0. 722 639 636	41	0. 149 171 104	75	0. 030 792 690
8	0. 689 870 774	42	0. 142 406 782	76	0. 029 396 363
9	0. 658 587 851	43	0. 135 949 195	77	0. 028 063 353
10	0. 628 723 486	44	0. 129 784 434	78	0. 026 790 791
11	0. 600 213 352	45	0. 123 899 221	79	0. 025 575 [illegible]34
12	0. 572 996 040	46	0. 118 280 879	80	0. 024 416 166
13	0. 547 012 926	47	0. 112 917 307	81	0. 023 308 989
14	0. 522 208 044	48	0. 107 796 952	82	0. 022 252 018
15	0. 498 527 965	49	0. 102 908 785	83	0. 021 242 977
16	0. 475 921 685	50	0. 098 242 277	84	0. 020 279 691
17	0. 454 340 511	51	0. 093 787 376	85	0. 019 360 087
18	0. 433 737 958	52	0. 089 534 488	86	0. 018 482 184
19	0. 414 069 650	53	0. 085 474 452	87	0. 017 644 089
20	0. 395 293 222	54	0. 081 598 522	88	0. 016 843 999
21	0. 377 368 231	55	0. 077 898 350	89	0. 016 080 190
22	0. 360 256 067	56	0. 074 365 967	90	0. 015 351 017
23	0. 343 919 873	57	0. 070 993 763	91	0. 014 654 909
24	0. 328 324 462	58	0. 067 774 475	92	0. 013 990 366
25	0. 313 436 240	59	0. 064 701 170	93	0. 013 355 958
26	0. 299 223 141	60	0. 061 767 227	94	0. 012 750 318
27	0. 285 654 550	61	0. 058 966 326	95	0. 012 172 142
28	0. 272 701 241	62	0. 056 292 435	96	0. 011 620 183
29	0. 260 335 313	63	0. 053 739 795	97	0. 011 093 253
30	0. 248 530 132	64	0. 051 302 907	98	0. 010 590 218
31	0. 237 260 269	65	0. 048 976 522	99	0. 010 109 993
32	0. 226 501 451	66	0. 046 755 630	100	0. 009 651 545
33	0. 216 230 502	67	0. 044 635 446	101	
34	0. 206 425 300	68	0. 042 611 404	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5 Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 952 380 952	35	0. 181 290 285	69	0. 034 509 476
2	0. 907 029 478	36	0. 172 657 415	70	0. 032 866 168
3	0. 863 837 599	37	0. 164 435 633	71	0. 031 301 112
4	0. 822 702 475	38	0. 156 605 365	72	0. 029 810 583
5	0. 783 526 166	39	0. 149 147 966	73	0. 028 391 031
6	0. 746 215 397	40	0. 142 045 682	74	0. 027 039 077
7	0. 710 681 330	41	0. 135 281 602	75	0. 025 751 502
8	0. 676 839 362	42	0. 128 839 621	76	0. 024 525 240
9	0. 644 608 916	43	0. 122 704 401	77	0. 023 357 372
10	0. 613 913 254	44	0. 116 861 334	78	0. 022 245 116
11	0. 584 679 289	45	0. 111 296 509	79	0. 021 185 825
12	0. 556 837 418	46	0. 105 996 675	80	0. 020 176 976
13	0. 530 321 351	47	0. 100 949 214	81	0. 019 216 167
14	0. 505 067 953	48	0. 096 142 109	82	0. 018 301 112
15	0. 481 017 098	49	0. 091 563 913	83	0. 017 429 630
16	0. 458 111 522	50	0. 087 203 727	84	0. 016 599 648
17	0. 436 296 688	51	0. 083 051 169	85	0. 015 809 189
18	0. 415 520 655	52	0. 079 096 351	86	0. 015 056 370
19	0. 395 733 957	53	0. 075 329 858	87	0. 014 339 400
20	0. 376 889 483	54	0. 071 742 722	88	0. 013 656 571
21	0. 358 942 365	55	0. 068 326 402	89	0. 013 006 259
22	0. 341 849 871	56	0. 065 072 764	90	0. 012 386 913
23	0. 325 571 306	57	0. 061 974 061	91	0. 011 797 060
24	0. 310 067 910	58	0. 059 022 915	92	0. 011 235 295
25	0. 295 302 772	59	0. 056 212 300	93	0. 010 700 281
26	0. 281 240 735	60	0. 053 535 524	94	0. 010 190 744
27	0. 267 848 319	61	0. 050 986 213	95	0. 009 705 470
28	0. 255 093 637	62	0. 048 558 298	96	0. 009 243 305
29	0. 242 946 321	63	0. 046 245 998	97	0. 008 803 148
30	0. 231 377 449	64	0. 044 043 808	98	0. 008 383 950
31	0. 220 359 475	65	0. 041 946 484	99	0. 007 984 714
32	0. 209 866 167	66	0. 039 949 032	100	0. 007 604 490
33	0. 199 872 540	67	0. 038 046 697	101	
34	0. 190 354 800	68	0. 036 234 950	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5¼ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 950 118 765	35	0. 166 811 636	69	0. 029 286 993
2	0. 902 725 667	36	0. 158 490 866	70	0. 027 826 122
3	0. 857 696 596	37	0. 150 585 146	71	0. 026 438 121
4	0. 814 913 630	38	0. 143 073 773	72	0. 025 119 355
5	0. 774 264 732	39	0. 135 937 076	73	0. 023 866 370
6	0. 735 643 451	40	0. 129 156 367	74	0. 022 675 886
7	0. 698 948 647	41	0. 122 713 888	75	0. 021 544 785
8	0. 664 084 225	42	0. 116 592 767	76	0. 020 470 104
9	0. 630 958 884	43	0. 110 776 976	77	0. 019 449 030
10	0. 599 485 875	44	0. 105 251 284	78	0. 018 478 889
11	0. 569 582 779	45	0. 100 001 220	79	0. 017 557 139
12	0. 541 171 287	46	0. 095 013 035	80	0. 016 681 367
13	0. 514 176 995	47	0. 090 273 668	81	0. 015 849 280
14	0. 488 529 211	48	0. 085 770 706	82	0. 015 058 698
15	0. 464 160 771	49	0. 081 492 357	83	0. 014 307 552
16	0. 441 007 858	50	0. 077 427 418	84	0. 013 593 873
17	0. 419 009 841	51	0. 073 565 242	85	0. 012 915 794
18	0. 398 109 113	52	0. 069 895 717	86	0. 012 271 538
19	0. 378 250 939	53	0. 066 409 233	87	0. 011 659 419
20	0. 359 383 315	54	0. 063 096 658	88	0. 011 077 833
21	0. 341 456 831	55	0. 059 949 319	89	0. 010 525 257
22	0. 324 424 542	56	0. 056 958 973	90	0. 010 000 244
23	0. 308 241 846	57	0. 054 117 789	91	0. 009 501 419
24	0. 292 866 362	58	0. 051 418 327	92	0. 009 027 477
25	0. 278 257 826	59	0. 048 853 517	93	0. 008 577 175
26	0. 264 377 982	60	0. 046 416 643	94	0. 008 149 335
27	0. 251 190 481	61	0. 044 101 324	95	0. 007 742 836
28	0. 238 660 790	62	0. 041 901 495	96	0. 007 356 614
29	0. 226 756 095	63	0. 039 811 397	97	0. 006 989 657
30	0. 215 445 221	64	0. 037 825 555	98	0. 006 641 004
31	0. 204 698 547	65	0. 035 938 770	99	0. 006 309 743
32	0. 194 487 931	66	0. 034 146 100	100	0. 005 995 005
33	0. 184 786 633	67	0. 032 442 850	101	
34	0. 175 569 247	68	0. 030 824 561	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5½ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 947 867 299	35	0. 153 519 629	69	0. 024 864 532
2	0. 898 452 416	36	0. 145 516 236	70	0. 023 568 277
3	0. 851 613 664	37	0. 137 930 082	71	0. 022 339 599
4	0. 807 216 743	38	0. 130 739 414	72	0. 021 174 975
5	0. 765 134 354	39	0. 123 923 615	73	0. 020 071 066
6	0. 725 246 833	40	0. 117 463 142	74	0. 019 024 707
7	0. 687 436 809	41	0. 111 339 471	75	0. 018 032 898
8	0. 651 598 871	42	0. 105 535 044	76	0. 017 092 794
9	0. 617 629 261	43	0. 100 033 217	77	0. 016 201 701
10	0. 585 430 579	44	0. 094 818 215	78	0. 015 357 062
11	0. 554 910 502	45	0. 089 875 085	79	0. 014 556 457
12	0. 525 981 518	46	0. 085 189 654	80	0. 013 797 590
13	0. 498 560 681	47	0. 080 748 488	81	0. 013 078 284
14	0. 472 569 366	48	0. 076 538 851	82	0. 012 396 478
15	0. 447 933 048	49	0. 072 548 674	83	0. 011 750 216
16	0. 424 581 088	50	0. 068 766 515	84	0. 011 137 646
17	0. 402 446 529	51	0. 065 181 531	85	0. 010 557 010
18	0. 381 465 904	52	0. 061 783 442	86	0. 010 006 645
19	0. 361 579 056	53	0. 058 562 504	87	0. 009 484 971
20	0. 342 728 963	54	0. 055 509 483	88	0. 008 990 494
21	0. 324 861 577	55	0. 052 615 623	89	0. 008 521 795
22	0. 307 925 665	56	0. 049 872 629	90	0. 008 077 531
23	0. 291 872 668	57	0. 047 272 634	91	0. 007 656 427
24	0. 276 656 558	58	0. 044 808 184	92	0. 007 257 277
25	0. 262 233 704	59	0. 042 472 212	93	0. 006 878 936
26	0. 248 562 753	60	0. 040 258 021	94	0. 006 520 318
27	0. 235 604 505	61	0. 038 159 262	95	0. 006 180 396
28	0. 223 321 805	62	0. 036 169 916	96	0. 005 858 196
29	0. 211 679 436	63	0. 034 284 281	97	0. 005 552 792
30	0. 200 644 016	64	0. 032 496 949	98	0. 005 263 310
31	0. 190 183 901	65	0. 030 802 795	99	0. 004 988 919
32	0. 180 269 101	66	0. 029 196 962	100	0. 004 728 834
33	0. 170 871 185	67	0. 027 674 845	101	
34	0. 161 963 209	68	0. 026 232 081	102	

III. Haupt-Tafel.

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals Eins, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $5\frac{3}{4}$ Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth
1	0. 945 626 478	35	0. 141 314 536	69	0. 021 118 062
2	0. 894 209 435	36	0. 133 630 767	70	0. 019 969 798
3	0. 845 588 118	37	0. 126 364 792	71	0. 018 883 970
4	0. 799 610 514	38	0. 119 493 893	72	0. 017 857 182
5	0. 756 132 873	39	0. 112 996 589	73	0. 016 886 224
6	0. 715 019 266	40	0. 106 852 567	74	0. 015 968 061
7	0. 676 141 150	41	0. 101 042 616	75	0. 015 099 821
8	0. 639 376 974	42	0. 095 548 573	76	0. 014 278 790
9	0. 604 611 795	43	0. 090 353 261	77	0. 013 502 402
10	0. 571 736 922	44	0. 085 440 436	78	0. 012 768 229
11	0. 540 649 572	45	0. 080 794 738	79	0. 012 073 976
12	0. 511 252 550	46	0. 076 401 644	80	0. 011 417 471
13	0. 483 453 948	47	0. 072 247 417	81	0. 010 796 663
14	0. 457 166 854	48	0. 068 319 071	82	0. 010 209 610
15	0. 432 309 082	49	0. 064 604 322	83	0. 009 654 478
16	0. 408 802 914	50	0. 061 091 558	84	0. 009 129 530
17	0. 386 574 860	51	0. 057 769 794	85	0. 008 633 125
18	0. 365 555 423	52	0. 054 628 647	86	0. 008 163 712
19	0. 345 678 887	53	0. 051 658 295	87	0. 007 719 822
20	0. 326 883 108	54	0. 048 849 452	88	0. 007 300 068
21	0. 309 109 322	55	0. 046 193 335	89	0. 006 903 138
22	0. 292 301 960	56	0. 043 681 641	90	0. 006 527 790
23	0. 276 408 472	57	0. 041 306 516	91	0. 006 172 851
24	0. 261 379 170	58	0. 039 060 535	92	0. 005 837 211
25	0. 247 167 064	59	0. 036 936 676	93	0. 005 519 821
26	0. 233 727 720	60	0. 034 928 290	94	0. 005 219 689
27	0. 221 019 121	61	0. 033 029 124	95	0. 004 935 876
28	0. 209 001 533	62	0. 031 233 215	96	0. 004 667 495
29	0. 197 637 383	63	0. 029 534 955	97	0. 004 413 707
30	0. 186 891 142	64	0. 027 929 035	98	0. 004 173 718
31	0. 176 729 213	65	0. 026 410 435	99	0. 003 946 779
32	0. 167 119 823	66	0. 024 974 407	100	0. 003 732 178
33	0. 158 032 929	67	0. 023 616 460	101	
34	0. 149 440 122	68	0. 022 332 350	102	

Diese Tafel enthält den jetzigen Werth eines Capitals **Eins**, welches am Ende irgend eines Jahres (ohne Zinsen) erst zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 6 Procent.

Ein Capital Eins, welches später fällig wird, ist jetzt:

Jahre.	Werth	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 943 396 226	35	0. 130 105 218	69	0. 017 943 010
2	0. 889 996 440	36	0. 122 740 772	70	0. 016 927 368
3	0. 839 619 283	37	0. 115 793 181	71	0. 015 969 215
4	0. 792 093 663	38	0. 109 238 850	72	0. 015 065 297
5	0. 747 258 173	39	0. 103 055 519	73	0. 014 212 544
6	0. 704 960 540	40	0. 097 222 188	74	0. 013 408 061
7	0. 665 057 114	41	0. 091 719 045	75	0. 012 649 114
8	0. 627 412 371	42	0. 086 527 401	76	0. 011 933 126
9	0. 591 898 464	43	0. 081 629 624	77	0. 011 257 666
10	0. 558 394 777	44	0. 077 009 079	78	0. 010 620 440
11	0. 526 787 525	45	0. 072 650 074	79	0. 010 019 283
12	0. 496 969 364	46	0. 068 537 806	80	0. 009 452 154
13	0. 468 839 022	47	0. 064 658 308	81	0. 008 917 126
14	0. 442 300 964	48	0. 060 998 403	82	0. 008 412 383
15	0 417 265 061	49	0. 057 545 664	83	0. 007 936 211
16	0. 393 646 284	50	0. 054 288 362	84	0. 007 486 991
17	0. 371 364 419	51	0. 051 215 436	85	0. 007 063 199
18	0. 350 343 791	52	0. 048 316 449	86	0. 006 663 395
19	0. 330 513 010	53	0. 045 581 555	87	0. 006 286 222
20	0. 311 804 727	54	0. 043 001 467	88	0. 005 930 398
21	0. 294 155 403	55	0. 040 567 422	89	0. 005 594 715
22	0. 277 505 097	56	0. 038 271 153	90	0. 005 278 033
23	0. 261 797 261	57	0. 036 104 861	91	0. 004 979 277
24	0. 246 978 548	58	0. 034 061 190	92	0. 004 697 431
25	0. 232 998 631	59	0. 032 133 198	93	0. 004 431 539
26	0. 219 810 029	60	0. 030 314 338	94	0. 004 180 697
27	0. 207 367 952	61	0. 028 598 432	95	0. 003 944 054
28	0. 195 630 143	62	0. 026 979 653	96	0. 003 720 805
29	0. 184 556 739	63	0. 025 452 502	97	0. 003 510 194
30	0. 174 110 131	64	0. 024 011 795	98	0. 003 311 503
31	0. 164 254 840	65	0. 022 652 637	99	0. 003 124 060
32	0. 154 957 397	66	0. 021 370 412	100	0. 002 947 226
33	0. 146 186 223	67	0. 020 160 766	101	
34	0. 137 911 531	68	0. 019 019 590	102	

IV. Haupt-Tafel.

Wenn am Ende eines jeden Jahres ein Capital, welches hier gleich Eins ist, bezahlt werden sollte, so enthält diese Tafel den jetzigen baaren Werth aller Terminzahlungen zusammengenommen; auf die Zeit, von einem bis mit 100 Jahren, berechnet.

Diese IVte Haupt-Tafel theilt sich in 25 einzelne Täfelchen, von welchen jedes nach einem besondern Zinsfusse berechnet ist.

Mit Hilfe dieser Tafeln lassen sich folgende Fragen beantworten:

a) Jemand hat auf eine gewisse Anzahl Jahre, am Ende eines jeden, eine gewisse Einnahme (Rente) zu erwarten. Wie viel ist die Summe aller dieser Einnahmen jetzt — oder sofort werth? (Siehe §. 267, Seite 215.)

b) Man will Jemanden ein jährliches Einkommen (eine Lebens-Rente) in einer Bank sichern, wie viel hat man jetzt baar zu erlegen? (Siehe §. 270, Seite 223.)

c) Wenn man jetzt ein gewisses Capital auf Zinsen giebt, wie viel darf man mit Ende eines jeden Jahres hinwegnehmen, wenn Capital und Zinsen in einer gewissen Zeit gleich 0. seyn soll? (Siehe §. 275, Seite 231.)

Anleitung zur Auflösung dieser und ähnlicher Aufgaben findet man von §. 264 bis mit §. 277 angegeben.

Würde eine dieser 25 Täfelchen fehlerhaft berechnet gefunden, so hat derjenige, welcher dem Verfasser — oder der Verlagshandlung diesen Fehler zuerst anzuzeigen die Güte haben wird, *einen vollwichtigen Ducaten in Golde* zu erwarten.

IV. Haupt-Tafel.

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w. der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¼ Procent.

76

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.
1	0. 997 506 234	35	33. 472 431 262	69	63. 304 213 020
2	1. 992 524 922	36	34. 386 465 099	70	64. 143 853 387
3	2. 985 062 266	37	35. 298 219 550	71	64. 981 399 887
4	3. 975 124 455	38	36. 207 700 299	72	65. 816 857 743
5	4. 962 717 661	39	37. 114 913 017	73	66. 650 232 163
6	5. 947 848 041	40	38. 019 863 358	74	67. 481 528 342
7	6. 930 521 737	41	38. 922 556 966	75	68. 310 751 463
8	7. 910 744 875	42	39. 822 999 467	76	69. 137 906 696
9	8. 888 523 566	43	40. 721 196 476	77	69. 962 999 198
10	9. 863 863 906	44	41. 617 153 592	78	70. 786 034 113
11	10. 836 771 976	45	42. 510 876 401	79	71. 607 016 572
12	11. 807 253 841	46	43. 402 370 475	80	72. 425 951 692
13	12. 775 315 552	47	44. 291 641 372	81	73. 242 844 581
14	13. 740 963 145	48	45. 178 694 635	82	74. 057 700 330
15	14. 704 202 638	49	46. 063 535 795	83	74. 870 524 020
16	15. 665 040 038	50	46. 946 170 370	84	75, 681 320 718
17	16. 623 481 335	51	47. 826 603 860	85	76. 490 095 479
18	17. 579 532 503	52	18. 704 841 755	86	77. 296 853 346
19	18. 533 199 505	53	49. 580 889 532	87	78. 101 599 348
20	19. 484 488 284	54	50. 454 752 650	88	78. 904 338 502
21	20. 433 404 772	55	51. 326 436 559	89	79. 705 075 812
22	21. 379 954 885	56	52. 195 946 692	90	80. 503 816 271
23	22. 324 144 523	57	53. 063 288 471	91	81. 300 564 859
24	23. 265 979 574	58	53. 928 467 302	92	82. 095 326 543
25	24. 205 465 910	59	54. 791 488 581	93	82. 888 106 277
26	25. 142 609 386	60	55. 652 357 687	94	83. 678 909 005
27	26. 077 415 847	61	56. 511 079 987	95	84. 467 739 655
28	27. 009 891 119	62	57. 367 660 835	96	85. 254 603 148
29	27. 940 041 016	63	58. 222 105 571	97	86. 039 504 387
30	28. 867 871 338	64	59. 074 419 522	98	86. 822 448 266
31	29. 793 387 868	65	59. 924 608 002	99	87. 603 439 667
32	30. 716 596 377	66	60. 772 676 311	100	88. 382 483 458
33	31. 637 502 621	67	61. 618 629 737	101	
34	32. 556 112 340	68	62. 462 473 553	102	

76

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ½ Procent.

77

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 995 024 876	35	32. 035 371 320	69	58. 234 114 651
2	1. 985 099 379	36	32. 871 016 239	70	58. 939 417 563
3	2. 970 248 138	37	33. 702 503 721	71	59. 641 211 505
4	3. 950 495 660	38	34. 529 854 448	72	60. 339 513 936
5	4. 925 866 328	39	35. 353 089 003	73	61. 034 342 224
6	5. 896 384 406	40	36. 172 227 864	74	61. 725 713 656
7	6. 862 074 036	41	36. 987 291 407	75	62. 413 645 429
8	7. 822 959 240	42	37. 798 299 908	76	63. 098 154 656
9	8. 779 063 920	43	38. 605 273 540	77	63. 779 258 364
10	9. 730 411 861	44	39. 408 232 378	78	64. 456 973 496
11	10. 677 026 727	45	40. 207 196 396	79	65. 131 316 912
12	11. 618 932 067	46	41. 002 185 469	80	65. 802 395 385
13	12. 556 151 310	47	41. 793 219 372	81	66. 469 955 607
14	13. 488 707 771	48	42. 580 317 783	82	67. 134 284 186
15	14. 416 624 648	49	43. 363 500 281	83	67. 795 307 648
16	15. 339 925 023	50	44. 142 786 350	84	68. 453 042 436
17	16. 258 631 864	51	44. 918 195 373	85	69. 107 504 911
18	17. 172 768 024	52	45. 689 746 640	86	69. 758 711 354
19	18. 082 356 242	53	46. 457 459 343	87	70. 406 677 964
20	18. 987 419 147	54	47. 221 352 580	88	71. 051 420 860
21	19. 887 979 250	55	47. 981 445 353	89	71. 692 956 080
22	20. 784 058 956	56	48. 737 756 570	90	72. 331 299 582
23	21. 675 680 553	57	49. 490 305 045	91	72. 966 467 246
24	22. 562 866 222	58	50. 239 109 498	92	73. 598 474 871
25	23. 445 638 032	59	50. 984 188 555	93	74. 227 338 180
26	24. 324 017 942	60	51. 725 560 751	94	74. 853 072 816
27	25. 198 027 803	61	52. 463 244 528	95	75. 475 694 344
28	26. 067 689 356	62	53. 197 258 237	96	76. 095 218 253
29	26. 933 024 235	63	53. 927 620 137	97	76. 711 659 953
30	27. 794 053 965	64	54. 654 348 395	98	77. 325 034 780
31	28. 650 799 965	65	55. 377 461 089	99	77. 935 357 990
32	29. 503 283 548	66	56. 096 976 208	100	78. 542 644 766
33	30. 351 525 918	67	56. 812 911 650	101	
34	31. 195 548 177	68	57. 525 285 224	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu ¾ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 992 555 831	35	30. 682 656 291	69	53. 711 906 769
2	1. 977 722 909	36	31. 446 805 251	70	54. 304 622 103
3	2. 955 556 238	37	32. 205 265 758	71	54. 892 925 165
4	3. 926 110 410	38	32. 958 080 157	72	55. 476 848 799
5	4. 889 439 612	39	33. 705 290 478	73	56. 056 425 607
6	5. 845 597 630	40	34. 446 938 440	74	56. 631 687 947
7	6. 794 637 846	41	35. 183 065 449	75	57. 202 667 938
8	7. 736 613 247	42	35. 913 712 605	76	57. 769 397 457
9	8. 671 576 424	43	36. 638 920 699	77	58. 331 908 146
10	9. 599 579 577	44	37. 358 730 223	78	58. 890 231 410
11	10. 520 674 518	45	38. 073 181 362	79	59. 444 398 422
12	11. 434 912 673	46	38. 782 314 007	80	59. 994 440 121
13	12. 342 345 085	47	39. 486 167 749	81	60. 540 387 217
14	13. 243 022 417	48	40. 184 781 885	82	61. 082 270 190
15	14. 136 994 955	49	40. 878 195 420	83	61. 620 119 296
16	15. 024 312 610	50	41. 566 447 067	84	62. 153 964 561
17	15. 905 024 923	51	42. 249 575 252	85	62. 683 835 793
18	16. 779 181 065	52	42. 927 618 116	86	63. 209 762 574
19	17. 646 829 841	53	43. 600 613 515	87	63. 731 774 267
20	18. 508 019 694	54	44. 268 599 022	88	64. 249 900 017
21	19. 362 798 703	55	44. 931 611 933	89	64. 764 168 751
22	20. 211 214 594	56	45. 589 689 263	90	65. 274 609 182
23	21. 053 314 733	57	46. 242 867 755	91	65. 781 249 808
24	21. 889 146 137	58	46. 891 183 876	92	66. 284 118 917
25	22. 718 755 471	59	47. 534 673 822	93	66. 783 244 582
26	23. 542 189 054	60	48. 173 373 521	94	67. 278 654 672
27	24. 359 492 857	61	48. 807 318 631	95	67. 770 376 846
28	25. 170 712 513	62	49. 436 544 547	96	68. 258 438 557
29	25. 975 893 313	63	50. 061 086 399	97	68. 742 867 054
30	26. 775 080 212	64	50. 680 979 056	98	69. 223 689 383
31	27. 568 317 828	65	51. 296 257 128	99	69. 700 932 390
32	28. 355 650 450	66	51. 906 954 966	100	70. 174 622 720
33	29. 137 122 034	67	52. 513 106 666	101	
34	29. 912 776 213	68	53. 114 746 070	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1 Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 990 099 010	35	29. 408 580 088	69	49. 670 199 491
2	1. 970 395 059	36	30. 107 505 037	70	50. 168 514 348
3	2. 940 985 207	37	30. 799 509 938	71	50. 661 895 394
4	3. 901 965 552	38	31. 484 663 305	72	51. 150 391 479
5	4. 853 431 239	39	32. 163 032 975	73	51. 634 050 969
6	5. 795 476 475	40	32. 834 686 114	74	52. 112 921 752
7	6. 728 194 529	41	33. 499 680 222	75	52. 587 051 239
8	7. 651 677 752	42	34. 158 108 140	76	53. 056 486 375
9	8. 566 017 576	43	34. 810 008 060	77	53. 521 273 639
10	9. 471 304 531	44	35. 455 453 524	78	53. 981 459 049
11	10. 367 628 248	45	36. 094 508 440	79	54. 437 088 167
12	11. 255 077 473	46	36. 727 236 079	80	54. 888 206 106
13	12. 133 740 073	47	37. 353 699 088	81	55. 334 857 531
14	13. 003 703 042	48	37. 973 959 493	82	55. 777 086 664
15	13. 865 052 517	49	38. 588 078 706	83	56. 214 937 291
16	14. 717 873 779	50	39. 196 117 531	84	56. 648 452 763
17	15. 562 251 267	51	39. 798 136 169	85	57. 077 676 003
18	16. 398 268 581	52	40. 394 194 227	86	57. 502 649 508
19	17. 226 008 496	53	40. 984 350 720	87	57. 923 415 355
20	18. 045 552 966	54	41. 568 664 079	88	58. 340 015 203
21	18. 856 983 135	55	42. 147 192 158	89	58. 752 490 300
22	19. 660 379 342	56	42. 719 992 235	90	59. 160 881 485
23	20. 455 821 130	57	43. 287 121 025	91	59. 565 220 193
24	21. 243 387 258	58	43. 848 634 678	92	59. 965 573 458
25	22. 023 155 701	59	44. 404 588 790	93	60. 361 953 919
26	22. 795 203 664	60	44. 955 038 406	94	60. 754 409 821
27	23. 559 607 588	61	45. 500 038 026	95	61. 142 980 021
28	24. 316 443 157	62	46. 039 641 610	96	61. 527 702 991
29	25. 065 785 304	63	46. 573 902 584	97	61. 908 616 823
30	25. 807 708 221	64	47. 102 873 846	98	62. 285 759 230
31	26. 542 285 368	65	47. 626 607 768	99	62. 659 167 555
32	27. 269 589 473	66	48. 145 156 206	100	63. 028 878 767
33	27. 989 692 547	67	48. 658 570 501	101	
34	28. 702 665 889	68	49. 166 901 486	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1¼ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 987 654 321	35	28. 207 858 217	69	46. 050 546 565
2	1. 963 115 379	36	28. 847 267 375	70	46. 469 675 619
3	2. 926 533 707	37	29. 478 782 593	71	46. 883 630 241
4	3. 878 057 983	38	30. 102 501 326	72	47. 292 474 312
5	4. 817 835 045	39	30. 718 519 828	73	47. 696 270 926
6	5. 746 009 921	40	31. 326 933 164	74	48. 095 082 396
7	6. 662 725 847	41	31. 927 835 223	75	48. 488 970 267
8	7. 568 124 294	42	32. 521 318 739	76	48. 877 995 326
9	8. 462 344 982	43	33. 107 475 298	77	49. 262 217 606
10	9. 345 525 908	44	33. 686 395 356	78	49. 641 696 401
11	10. 217 803 366	45	34. 258 168 253	79	50. 016 490 272
12	11. 079 311 966	46	34. 822 882 225	80	50. 386 657 059
13	11. 930 184 658	47	35. 380 624 420	81	50. 752 253 886
14	12. 770 552 748	48	35. 931 480 908	82	51. 113 337 171
15	13. 600 545 924	49	36. 475 536 700	83	51. 469 962 638
16	14. 420 292 271	50	37. 012 875 753	84	51. 822 185 321
17	15. 229 918 292	51	37. 543 580 990	85	52. 170 059 577
18	16. 029 548 931	52	38. 067 734 311	86	52. 513 639 088
19	16. 819 307 586	53	38. 585 416 604	87	52. 852 976 877
20	17. 599 316 134	54	39. 096 707 757	88	53. 188 125 311
21	18. 369 694 947	55	39. 601 686 673	89	53. 519 136 109
22	19. 130 562 911	56	40. 100 431 282	90	53. 846 060 355
23	19. 882 037 443	57	40. 593 018 551	91	54. 168 948 499
24	20. 624 234 512	58	41. 079 524 494	92	54. 487 850 369
25	21. 357 268 653	59	41. 560 024 192	93	54. 802 815 179
26	22. 081 252 991	60	42. 034 591 795	94	55. 113 891 535
27	22. 796 299 250	61	42. 503 300 538	95	55. 421 127 442
28	23. 502 517 778	62	42. 966 222 753	96	55. 724 570 313
29	24. 200 017 559	63	43. 423 429 880	97	56. 024 266 976
30	24. 888 906 231	64	43. 874 992 474	98	56. 320 263 680
31	25. 569 290 104	65	44. 320 980 221	99	56. 612 606 104
32	26. 241 274 177	66	44. 761 461 947	100	56. 901 339 362
33	26. 904 962 150	67	45. 196 505 627	101	
34	27. 560 456 445	68	45. 626 178 397	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1½ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 985 221 675	35	27. 075 594 570	69	42. 802 194 904
2	1. 955 883 424	36	27. 660 684 311	70	43. 154 871 827
3	2. 912 200 417	37	28. 237 127 400	71	43. 502 336 775
4	3. 854 384 648	38	28. 805 051 625	72	43. 844 666 774
5	4. 782 644 073	39	29. 364 582 882	73	44. 181 937 708
6	5. 697 187 165	40	29. 915 845 204	74	44. 514 224 343
7	6. 598 213 956	41	30. 458 960 792	75	44. 841 600 338
8	7. 485 925 080	42	30. 994 050 042	76	45. 164 138 264
9	8. 360 517 320	43	31. 521 231 568	77	45. 481 909 619
10	9. 222 184 552	44	32. 040 622 235	78	45. 794 984 847
11	10. 071 117 785	45	32. 552 337 177	79	46. 103 433 347
12	10. 907 505 207	46	33. 056 489 830	80	46. 407 323 494
13	11. 731 532 224	47	33. 553 191 950	81	46. 706 722 654
14	12. 543 381 501	48	34. 042 553 646	82	47. 001 697 196
15	13. 343 233 006	49	34. 524 683 395	83	47. 292 312 509
16	14. 131 264 045	50	34. 999 688 074	84	47. 578 633 014
17	14. 907 649 306	51	35. 467 672 979	85	47. 860 722 181
18	15. 672 560 892	52	35. 928 741 851	86	48. 138 642 543
19	16. 426 168 367	53	36. 382 996 898	87	48. 412 456 707
20	17. 168 638 785	54	36. 830 538 815	88	48. 682 222 372
21	17. 900 136 734	55	37. 271 466 813	89	48. 948 002 336
22	18. 620 824 369	56	37. 705 878 634	90	49. 209 854 519
23	19. 330 861 447	57	38. 133 870 575	91	49. 467 836 964
24	20. 030 405 366	58	38. 555 537 512	92	49. 722 006 861
25	20. 719 611 198	59	38. 970 972 919	93	49. 972 420 553
26	21. 398 631 723	60	39. 380 268 885	94	50. 219 133 550
27	22. 067 617 461	61	39. 783 516 143	95	50. 462 200 542
28	22. 726 716 710	62	40. 180 804 082	96	50. 701 675 410
29	23. 376 075 576	63	40. 572 220 770	97	50. 937 611 242
30	24. 015 838 006	64	40. 957 852 976	98	51. 170 060 337
31	24. 646 145 819	65	41. 337 786 183	99	51. 399 074 223
32	25. 267 138 738	66	41. 712 104 614	100	51. 624 703 668
33	25. 878 954 422	67	42. 080 891 245	101	
34	26. 481 728 494	68	42. 414 227 828	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 1¾ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0, 982 800 983	35	26. 007 251 000	69	39. 881 015 967.
2	1, 948 698 755	36	26. 542 752 826	70	40. 177 902 670
3	2. 897 984 034	37	27. 069 044 546	71	40. 469 683 214
4	3. 830 942 540	38	27. 586 284 566	72	40. 756 445 419
5	4. 747 855 076	39	28. 094 628 566	73	41. 038 275 596
6	5. 648 997 617	40	28, 594 229 549	74	41. 315 258 571
7	6. 534 641 393	41	29. 085 237 886	75	41. 587 477 711
8	7, 405 052 966	42	29, 567 801 362	76	41. 855 014 950
9	8. 260 494 316	43	30. 042 065 221	77	42. 117 950 810
10	9. 101 222 915	44	30. 508 172 207	78	42. 376 364 433
11	9. 927 491 808	45	30. 966 262 612	79	42. 630 333 595
12	10. 739 549 688	46	31. 416 474 311	80	42. 879 934 737
13	11. 537 640 971	47	31. 858 942 812	81	43. 125 242 985
14	12. 322 005 869	48	32. 293 801 290	82	43. 366 332 172
15	13. 092 880 461	49	32. 721 180 629	83	43. 603 274 862
16	13. 850 496 767	50	33. 141 209 463	84	43 836 142 379
17	14. 595 082 818	51	33. 554 014 214	85	44. 065 004 786
18	15. 326 862 720	52	33, 959 719 129	86	44. 289 930 994
19	16, 046 056 728	53	34. 358 446 319	87	44, 510 988 692
20	16. 752 881 305	54	34. 750 315 792	88	44. 728 244 415
21	17. 447 549 194	55	35. 135 445 496	89	44. 941 763 553
22	18. 130 269 478	56	35. 513 951 348	90	45. 151 610 371
23	18. 801 247 644	57	35, 885 947 270	91	45. 357 848 031
24	19. 460 685 645	58	36. 251 545 229	92	45. 560 538 605
25	20. 108 781 961	59	36. 610 855 262	93	45. 759 743 101
26	20. 745 731 657	60	36, 963 985 515	94	45. 955 521 475
27	21. 371 726 444	61	37. 311 042 276	95	46. 147 932 653
28	21. 986 954 736	62	37. 652 130 001	96	46. 337 034 549
29	22. 591 601 707	63	37. 987 351 352	97	46, 522 884 077
30	23. 185 849 343	64	38. 316 807 225	98	46. 705 537 177
31	23. 769 876 504	65	38. 640 596 782	99	46. 885 048 828
32	24. 343 858 972	66	38. 958 817 476	100	47. 061 473 044
33	24. 907 969 506	67	39. 271 565 087	101	
34	25. 462 377 898	68	39. 578 933 746	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2 Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 980 392 157	35	24. 998 619 332	69	37. 218 591 680
2	1. 941 560 938	36	25. 488 842 482	70	37. 498 619 294
3	2. 883 883 273	37	25. 969 453 414	71	37. 743 744 406
4	3. 807 728 699	38	26. 440 640 602	72	37. 984 063 143
5	4. 713 459 509	39	26. 902 588 826	73	38. 219 669 748
6	5. 601 430 891	40	27. 355 479 241	74	38. 450 656 616
7	6. 471 991 069	41	27. 799 489 452	75	38. 677 114 329
8	7. 325 481 440	42	28. 234 793 580	76	38. 899 131 695
9	8. 162 236 706	43	28. 661 562 333	77	39. 116 795 780
10	8. 982 585 006	44	29. 079 963 072	78	39. 330 191 941
11	9. 786 848 045	45	29. 490 159 875	79	39. 539 403 864
12	10. 575 341 221	46	29. 892 313 602	80	39. 744 513 592
13	11. 348 373 746	47	30. 286 581 963	81	39. 945 601 560
14	12. 106 248 771	48	30. 673 119 572	82	40. 142 746 628
15	12. 849 263 501	49	31. 052 078 012	83	40. 336 026 106
16	13. 577 709 314	50	31. 423 605 894	84	40. 525 515 790
17	14. 291 871 877	51	31. 787 848 915	85	40. 711 289 990
18	14. 992 031 252	52	32. 144 949 917	86	40. 893 421 559
19	15. 678 462 011	53	32. 495 048 938	87	41. 071 981 921
20	16. 351 433 345	54	32. 838 283 273	88	41. 247 041 099
21	17. 011 209 161	55	33. 174 787 522	89	41. 418 667 744
22	17. 658 048 197	56	33. 504 693 649	90	41. 586 929 161
23	18. 292 204 115	57	33. 828 131 029	91	41. 751 891 334
24	18. 913 925 603	58	34. 145 226 499	92	41. 913 618 955
25	19. 523 456 474	59	34. 456 104 411	93	42. 072 175 446
26	20. 121 035 758	60	34. 760 886 677	94	42. 227 622 986
27	20. 706 897 802	61	35. 059 692 821	95	42. 380 022 535
28	21. 281 272 355	62	35. 352 640 020	96	42. 529 433 858
29	21. 844 384 662	63	35. 639 843 157	97	42. 675 915 547
30	22. 396 455 551	64	35. 921 414 860	98	42. 819 525 046
31	22. 937 701 521	65	36. 197 465 549	99	42. 960 318 673
32	23. 468 334 824	66	36. 468 103 479	100	43. 098 351 640
33	23. 988 563 553	67	36. 733 434 784	101	
34	24. 498 591 719	68	36. 993 563 513	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2½ Procent.

84

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 977 995 110	35	24. 045 795 773	69	34. 871 431 834
2	1. 934 469 545	36	24. 494 665 793	70	35. 082 084 923
3	2. 869 896 866	37	24. 933 658 477	71	35. 288 102 614
4	3. 784 740 211	38	25. 362 991 176	72	35. 489 586 909
5	4. 679 452 529	39	25. 782 876 455	73	35. 686 637 564
6	5. 554 476 801	40	26. 193 522 206	74	35. 879 352 140
7	6. 410 246 260	41	26. 595 131 742	75	36. 067 826 054
8	7. 247 184 607	42	26. 987 903 904	76	36. 252 152 620
9	8. 065 706 217	43	27. 372 033 158	77	36. 432 423 101
10	8. 866 216 349	44	27. 747 709 690	78	36. 608 726 749
11	9. 649 111 344	45	28. 115 119 501	79	36. 781 150 854
12	10. 414 778 820	46	28. 474 444 500	80	36. 949 780 787
13	11. 163 597 868	47	28. 825 862 591	81	37. 114 700 036
14	11. 895 939 235	48	29. 169 547 767	82	37. 275 990 255
15	12. 612 165 511	49	29. 505 670 187	83	37. 433 731 301
16	13. 312 631 307	50	29. 834 396 271	84	37. 588 001 272
17	13. 997 683 430	51	30. 155 888 774	85	37. 738 876 550
18	14. 667 661 056	52	30. 470 306 869	86	37. 886 431 834
19	15. 322 895 898	53	30. 777 806 229	87	38. 030 740 180
20	15. 963 712 370	54	31. 078 539 099	88	38. 171 873 036
21	16. 590 427 746	55	31. 372 654 376	89	38. 309 900 280
22	17. 203 352 319	56	31. 660 297 678	90	38. 444 890 249
23	17. 802 789 554	57	31. 941 611 421	91	38. 576 909 779
24	18. 389 036 238	58	32. 216 734 886	92	38. 706 024 234
25	18. 962 382 629	59	32. 485 804 290	93	38. 832 297 539
26	19. 523 112 596	60	32. 748 952 851	94	38. 955 792 215
27	20. 071 503 761	61	33. 006 310 856	95	39. 076 569 403
28	20. 607 827 639	62	33. 258 005 727	96	39. 194 688 903
29	21. 132 349 769	63	33. 504 162 081	97	39. 310 209 196
30	21. 645 329 848	64	33. 744 901 790	98	39. 423 187 478
31	22. 147 021 856	65	33. 980 344 049	99	39. 533 679 685
32	22. 637 674 187	66	34. 210 605 427	100	39. 641 740 523
33	23. 117 529 767	67	34. 435 799 929	101	
34	23. 586 826 178	68	34. 656 039 050	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 2½ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 975 609 756	35	23. 145 157 345	69	32. 720 303 401
2	1. 927 424 152	36	23. 556 251 068	70	32. 897 856 977
3	2. 856 023 563	37	23. 957 318 115	71	33. 071 079 977
4	3. 761 974 208	38	24. 348 603 039	72	33. 240 078 027
5	4. 645 828 496	39	24. 730 344 428	73	33. 404 954 172
6	5. 508 125 362	40	25. 102 775 052	74	33. 565 808 948
7	6. 349 390 597	41	25. 466 122 002	75	33. 722 740 438
8	7. 170 137 167	42	25. 820 606 831	76	33. 875 844 329
9	7. 970 865 529	43	26. 166 445 689	77	34. 025 213 980
10	8. 752 063 931	44	26. 503 849 453	78	34. 170 940 468
11	9. 514 208 713	45	26. 833 023 856	79	34. 313 112 652
12	10. 257 764 598	46	27. 154 169 616	80	34. 451 817 221
13	10. 983 184 974	47	27. 467 482 552	81	34. 587 138 752
14	11. 690 912 170	48	27. 773 153 709	82	34. 719 159 759
15	12. 381 377 726	49	28. 071 369 473	83	34. 847 960 740
16	13. 055 002 660	50	28. 362 311 681	84	34. 973 620 234
17	13. 712 197 717	51	28. 646 157 737	85	35. 096 214 863
18	14. 353 363 626	52	28. 923 080 719	86	35. 215 819 378
19	14. 978 891 343	53	29. 193 249 482	87	35. 332 506 710
20	15. 589 162 286	54	29. 456 828 763	88	35. 446 348 010
21	16. 184 548 571	55	29. 713 979 281	89	35. 557 412 693
22	16. 765 413 240	56	29. 964 857 835	90	35. 665 768 481
23	17. 332 110 478	57	30. 209 617 400	91	35. 771 481 445
24	17. 884 985 833	58	30. 448 407 220	92	35. 874 616 044
25	18. 424 376 422	59	30. 681 372 897	93	35. 975 235 164
26	18. 950 611 143	60	30. 908 656 485	94	36. 073 400 160
27	19. 464 010 872	61	31. 130 396 571	95	36. 169 170 888
28	19. 964 888 655	62	31. 346 728 362	96	36. 262 605 745
29	20. 453 549 908	63	31. 557 783 768	97	36. 353 761 702
30	20. 930 292 593	64	31. 763 691 481	98	36. 442 694 343
31	21. 395 407 408	65	31. 964 577 054	99	36. 529 457 896
32	21. 849 177 959	66	32. 160 562 980	100	36. 614 105 264
33	22. 291 880 935	67	32. 351 768 761	101	
34	22. 723 786 278	68	32. 538 310 986	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $2\frac{3}{4}$ Procent.

96

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 973 236 010	35	22. 293 340 263	69	30. 769 655 217
2	1. 920 424 340	36	22. 669 917 531	70	30. 919 372 474
3	2. 842 262 132	37	23. 036 416 089	71	31. 065 082 700
4	3. 739 427 865	38	23. 393 105 682	72	31. 206 893 138
5	4. 612 581 864	39	23. 740 248 839	73	31. 344 908 164
6	5. 462 366 778	40	24. 078 101 060	74	31. 479 229 356
7	6. 289 408 056	41	24. 406 911 007	75	31. 609 955 578
8	7. 094 314 410	42	24. 726 920 688	76	31. 737 183 044
9	7. 877 678 258	43	25. 038 365 633	77	31. 861 065 396
10	8. 640 076 163	44	25. 341 475 069	78	31. 981 513 767
11	9. 382 069 259	45	25. 636 472 087	79	32. 098 796 854
12	10. 104 203 658	46	25. 923 573 807	80	32. 212 940 977
13	10. 807 010 860	47	26. 202 991 540	81	32. 324 030 148
14	11. 491 008 136	48	26. 474 930 939	82	32. 432 146 129
15	12. 156 698 916	49	26. 739 592 155	83	32. 537 368 496
16	12. 804 573 154	50	26. 997 169 980	84	32. 639 774 692
17	13. 435 107 692	51	27. 247 853 995	85	32. 739 440 089
18	14. 048 766 611	52	27. 491 828 706	86	32. 836 438 043
19	14. 646 001 567	53	27. 729 273 680	87	32. 930 839 945
20	15. 227 252 134	54	27. 960 363 679	88	33. 022 715 275
21	15. 792 946 116	55	28. 185 268 787	89	33. 112 131 654
22	16. 343 499 869	56	28. 404 154 537	90	33. 199 154 894
23	16. 879 318 607	57	28. 617 182 031	91	33. 283 849 046
24	17. 400 796 698	58	28. 824 508 060	92	33. 366 276 444
25	17. 908 317 955	59	29. 026 285 216	93	33. 446 497 755
26	18. 402 255 917	60	29. 222 662 011	94	33. 524 572 025
27	18. 882 974 128	61	29. 413 782 979	95	33. 600 556 715
28	19. 350 826 402	62	29. 599 788 787	96	33. 674 507 752
29	19. 806 157 082	63	29. 780 816 338	97	33. 746 479 564
30	20. 249 301 297	64	29. 956 998 869	98	33. 816 525 123
31	20. 680 585 204	65	30. 128 466 053	99	33. 884 695 983
32	21. 100 326 232	66	30. 295 344 090	100	33. 951 042 320
33	21. 508 833 316	67	30. 457 755 806	101	
34	21. 906 407 120	68	30. 615 820 735	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3 Procent.

87

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 970 873 786	35	21. 487 220 073	69	28. 997 123 993
2	1. 913 469 696	36	21. 832 252 498	70	29. 123 421 352
3	2. 828 611 355	37	22. 167 235 435	71	29. 246 040 148
4	3. 717 098 403	38	22. 492 461 587	72	29. 365 087 522
5	4. 579 707 187	39	22. 808 215 133	73	29. 480 667 497
6	5. 417 191 444	40	23. 114 771 974	74	29. 592 881 065
7	6. 230 282 955	41	23. 412 399 975	75	29. 701 826 277
8	7. 019 692 190	42	23. 701 359 199	76	29. 807 598 327
9	7. 786 108 922	43	23. 981 902 135	77	29. 910 289 638
10	8. 530 202 837	44	24. 254 273 917	78	30. 009 989 940
11	9. 252 624 113	45	24. 518 712 541	79	30. 106 786 349
12	9. 954 003 994	46	24. 775 449 069	80	30. 200 763 446
13	10. 634 955 334	47	25. 024 707 834	81	30. 292 003 345
14	11. 296 073 139	48	25. 266 706 635	82	30. 380 585 772
15	11. 937 935 087	49	25. 501 656 927	83	30. 466 588 128
16	12. 561 102 026	50	25. 729 764 007	84	30. 550 085 562
17	13. 166 118 472	51	25. 951 227 191	85	30. 631 151 031
18	13. 753 513 079	52	26. 166 239 992	86	30. 709 855 370
19	14. 323 799 106	53	26. 374 990 283	87	30. 786 267 349
20	14. 877 474 860	54	26. 577 660 469	88	30. 860 453 737
21	15. 415 024 136	55	26. 774 427 640	89	30. 932 479 356
22	15. 936 916 637	56	26. 965 463 728	90	31. 002 407 142
23	16. 443 608 386	57	27. 150 935 658	91	31. 070 298 196
24	16. 935 542 122	58	27. 331 005 493	92	31. 136 211 841
25	17. 413 147 691	59	27. 505 830 576	93	31. 200 205 671
26	17. 876 842 419	60	27. 675 563 666	94	31. 262 335 603
27	18. 327 031 474	61	27. 840 353 074	95	31. 322 655 925
28	18. 764 108 228	62	28. 000 342 790	96	31. 381 219 345
29	19. 188 454 590	63	28. 155 672 612	97	31. 438 077 034
30	19. 600 441 349	64	28. 306 478 264	98	31. 493 278 673
31	20. 000 428 495	65	28. 452 891 518	99	31. 546 872 498
32	20. 388 765 529	66	28. 595 040 309	100	31. 598 905 338
33	20. 765 791 776	67	28. 733 048 844	101	
34	21. 131 836 675	68	28. 867 037 712	102	

IV. Haupt-Tafel.

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 969 696 970	35	21. 100 380 837	69	28. 171 429 657
2	1. 910 009 183	36	21. 430 672 327	70	28. 287 446 941
3	2. 821 827 086	37	21. 750 954 983	71	28. 399 948 548
4	3. 706 014 144	38	22. 061 532 105	72	28. 509 041 017
5	4. 563 407 655	39	22. 362 697 799	73	28. 614 827 653
6	5. 394 819 544	40	22. 654 737 260	74	28. 717 408 633
7	6. 201 037 134	41	22. 937 927 040	75	28. 816 881 098
8	6. 982 823 887	42	23. 212 535 311	76	28. 913 339 247
9	7. 740 920 133	43	23. 478 822 120	77	29. 006 874 421
10	8. 476 043 766	44	23. 737 039 631	78	29. 097 575 196
11	9. 188 890 924	45	23. 987 432 370	79	29. 185 527 463
12	9. 880 136 654	46	24. 230 237 450	80	29. 270 814 510
13	10. 550 435 543	47	24. 465 684 800	81	29. 353 517 100
14	11. 200 422 345	48	24. 693 997 381	82	29. 433 713 552
15	11. 830 712 577	49	24. 915 391 400	83	29. 511 479 808
16	12. 441 903 105	50	25. 130 076 509	84	29. 586 889 511
17	13. 084 572 708	51	25. 338 256 009	85	29. 660 014 071
18	13. 609 282 626	52	25. 540 127 039	86	29. 730 922 735
19	14. 166 577 091	53	25. 735 880 765	87	29. 799 682 653
20	14. 706 983 846	54	25. 925 702 560	88	29. 866 358 936
21	15. 231 014 639	55	26. 109 772 179	89	29. 931 014 726
22	15. 739 165 710	56	26. 288 263 932	90	29. 993 711 249
23	16. 231 918 265	57	26. 461 346 843	91	30. 054 507 878
24	16. 709 738 923	58	26. 629 184 817	92	30. 113 462 185
25	17. 173 080 168	59	26. 791 936 792	93	30. 170 629 997
26	17. 622 380 769	60	26. 949 756 890	94	30. 226 065 452
27	18. 058 066 200	61	27. 102 794 560	95	30. 279 821 044
28	18. 480 549 043	62	27. 251 194 725	96	30. 331 947 679
29	18. 890 229 375	63	27. 395 097 915	97	30. 382 494 719
30	19. 287 495 151	64	27. 534 640 402	98	30. 431 510 031
31	19. 672 722 571	65	27. 669 954 329	99	30. 479 040 030
32	20. 046 276 432	66	27. 801 167 834	100	30. 525 129 726
33	20. 408 510 480	67	27. 928 405 173	101	
34	20. 759 767 738	68	28. 051 786 834	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3¼ Procent.

89

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 968 523 002	35	20. 723 893 387	69	27. 383 109 744
2	1. 906 559 809	36	21. 040 090 447	70	27. 489 694 668
3	2. 815 070 033	37	21. 346 334 574	71	27. 592 924 618
4	3. 694 983 082	38	21. 642 939 054	72	27. 692 905 199
5	4. 547 199 111	39	21. 930 207 317	73	27. 789 738 691
6	5. 372 589 938	40	22. 208 433 237	74	27. 883 524 156
7	6. 171 999 940	41	22. 477 901 440	75	27. 974 357 536
8	6. 946 246 915	42	22. 738 887 593	76	28. 062 331 754
9	7. 696 122 921	43	22. 991 658 686	77	28. 147 536 808
10	8. 422 395 080	44	23. 236 473 303	78	28. 230 059 862
11	9. 125 806 373	45	23. 473 581 892	79	28. 309 985 339
12	9. 807 076 391	46	23. 703 227 014	80	28. 387 395 001
13	10. 466 902 073	47	23. 925 643 597	81	28. 462 368 040
14	11. 105 958 424	48	24. 141 059 174	82	28. 534 981 153
15	11. 724 899 200	49	24. 349 694 115	83	28. 605 308 622
16	12. 324 357 579	50	24. 551 761 855	84	28. 673 422 395
17	12. 904 946 808	51	24. 747 469 109	85	28. 739 392 150
18	13. 467 260 831	52	24. 987 016 086	86	28. 803 285 375
19	14. 011 874 897	53	25. 120 596 693	87	28. 865 167 433
20	14. 539 346 147	54	25. 298 398 735	88	28. 925 101 630
21	15. 050 214 186	55	25. 470 604 101	89	28. 983 149 279
22	15. 545 001 633	56	25. 637 388 960	90	29. 039 369 762
23	16. 024 214 656	57	25. 798 923 932	91	29. 093 820 592
24	16. 488 343 493	58	25. 955 374 269	92	29. 146 557 474
25	16. 937 862 947	59	26. 106 900 018	93	29. 197 634 358
26	17. 373 232 879	60	26. 253 656 192	94	29. 247 103 494
27	17. 794 898 672	61	26. 395 792 922	95	29. 295 015 491
28	18. 203 291 692	62	26. 533 455 614	96	29. 341 419 362
29	18. 598 829 726	63	26. 666 785 099	97	29. 386 362 578
30	18. 981 917 410	64	26. 795 917 771	98	29. 429 891 116
31	19. 352 946 644	65	26. 920 985 735	99	29. 472 049 507
32	19. 712 296 992	66	27. 042 116 934	100	29. 512 880 879
33	20. 060 336 069	67	27. 159 435 287	101	
34	20. 397 419 922	68	27. 273 060 811	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3½ Procent.

90

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 966 183 575	35	20. 000 661 095	69	25. 910 410 524
2	1. 899 694 275	36	20. 290 493 812	70	26. 000 396 642
3	2. 801 636 981	37	20. 570 525 422	71	26. 087 339 751
4	3. 673 079 209	38	20. 841 087 365	72	26. 171 342 754
5	4. 515 052 375	39	21. 102 499 869	73	26. 252 505 077
6	5. 328 553 020	40	21. 355 072 337	74	26. 330 922 779
7	6. 114 543 980	41	21. 599 103 708	75	26. 406 688 676
8	6. 873 955 537	42	21. 834 882 809	76	26. 479 892 440
9	7. 607 686 509	43	22. 062 688 705	77	26. 550 620 715
10	8. 316 605 323	44	22. 282 791 019	78	26. 618 957 213
11	9. 001 551 036	45	22. 495 450 260	79	26. 684 982 814
12	9. 663 334 335	46	22. 700 918 125	80	26. 748 775 666
13	10. 302 738 488	47	22. 899 437 802	81	26. 810 411 272
14	10. 920 520 278	48	23. 091 244 253	82	26. 869 962 581
15	11. 517 410 896	49	23. 276 564 496	83	26. 927 500 078
16	12. 094 116 808	50	23. 455 617 871	84	26. 983 091 863
17	12. 651 320 588	51	23. 628 616 300	85	27. 036 803 733
18	13. 189 681 727	52	23. 795 764 541	86	27. 088 699 259
19	13. 709 837 418	53	23. 957 260 426	87	27. 138 839 863
20	14. 212 403 302	54	24. 113 295 098	88	27. 187 284 892
21	14. 697 974 205	55	24. 264 053 235	89	27. 234 091 683
22	15. 167 124 836	56	24. 409 713 270	90	27. 279 315 636
23	15. 620 410 469	57	24. 550 447 604	91	27. 323 010 276
24	16. 058 367 603	58	24. 686 422 806	92	27. 365 227 320
25	16. 481 514 592	59	24. 817 799 812	93	27. 406 016 734
26	16. 890 352 263	60	24. 944 734 118	94	27. 445 426 796
27	17. 285 364 505	61	25. 067 375 960	95	27. 483 504 151
28	17. 667 018 846	62	25. 185 870 492	96	27. 520 293 866
29	18. 035 767 001	63	25. 300 357 964	97	27. 555 839 484
30	18. 392 045 411	64	25. 410 973 878	98	27. 590 183 076
31	18. 736 275 760	65	25. 517 849 157	99	27. 623 365 291
32	19. 068 865 468	66	25. 621 110 297	100	27. 655 425 402
33	19. 390 208 182	67	25. 720 879 514	101	
34	19. 700 684 234	68	25. 817 274 893	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 3¾ Procent.

91

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	0. 963 855 422	35	19. 315 012 926	69	24. 563 907 859
2	1. 892 872 696	36	19. 580 735 350	70	24. 639 911 189
3	2. 788 311 032	37	19. 836 853 349	71	24. 713 167 411
4	3. 651 384 127	38	20. 083 714 072	72	24. 783 775 818
5	4. 483 261 869	39	20. 321 652 117	73	24. 851 832 114
6	5. 285 071 623	40	20. 550 989 993	74	24. 917 428 544
7	6. 057 900 360	41	20. 772 038 547	75	24. 980 654 018
8	6. 802 795 528	42	20. 985 097 395	76	25. 041 594 234
9	7. 520 766 774	43	21. 190 455 320	77	25. 100 331 792
10	8. 212 787 252	44	21. 388 390 670	78	25. 156 946 305
11	8. 879 794 941	45	21. 579 171 730	79	25. 211 514 511
12	9. 522 693 919	46	21. 763 057 089	80	25. 264 110 372
13	10. 142 355 585	47	21. 940 295 990	81	25. 314 805 178
14	10. 739 619 841	48	22. 111 128 665	82	25. 363 667 642
15	11. 315 296 232	49	22. 275 786 665	83	25. 410 763 992
16	11. 870 165 043	50	22. 434 493 171	84	25. 456 158 064
17	12. 404 978 355	51	22. 587 463 297	85	25. 499 911 387
18	12. 920 461 065	52	22. 734 904 383	86	25. 542 083 265
19	13. 417 311 870	53	22. 877 016 273	87	25. 582 730 858
20	13. 896 204 212	54	23. 013 991 588	88	25. 621 909 261
21	14. 357 787 192	55	23. 146 015 989	89	25. 659 671 576
22	14. 802 686 450	56	23. 273 268 423	90	25. 696 068 989
23	15. 231 505 012	57	23. 395 921 371	91	25. 731 150 833
24	15. 644 824 108	58	23. 514 141 081	92	25. 764 964 658
25	16. 043 203 960	59	23. 628 087 789	93	25. 797 556 297
26	16. 427 184 539	60	23. 737 915 941	94	25. 828 969 925
27	16. 797 286 303	61	23. 843 774 401	95	25. 859 248 121
28	17. 154 010 895	62	23. 945 806 651	96	25. 888 431 923
29	17. 497 841 826	63	24. 044 150 989	97	25. 916 560 890
30	17. 829 245 134	64	24. 138 940 713	98	25. 943 673 147
31	18. 148 670 008	65	24. 230 304 301	99	25. 969 805 443
32	18. 456 549 406	66	24. 318 365 592	100	25. 994 993 198
33	18. 753 300 632	67	24. 403 243 944	101	
34	19. 039 325 910	68	24. 485 054 404	102	

91

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4 Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth
1	0. 961 538 462	35	18. 664 613 232	69	23. 330 295 579
2	1. 886 094 675	36	18. 908 281 954	70	23. 394 514 980
3	2. 775 091 033	37	19. 142 578 802	71	23. 456 264 404
4	3 629 895 224	38	19. 367 864 232	72	23. 515 638 850
5	4. 451 822 331	39	19. 584 484 839	73	23. 572 729 663
6	5. 242 136 857	40	19. 792 773 883	74	23. 627 624 676
7	6. 002 054 670	41	19. 993 051 811	75	23. 680 408 342
8	6. 732 744 875	42	20. 185 626 741	76	23. 731 161 868
9	7. 435 331 611	43	20. 370 794 944	77	23. 779 963 334
10	8. 110 895 779	44	20. 548 841 292	78	23. 826 887 822
11	8. 760 476 711	45	20. 720 039 704	79	23. 872 007 521
12	9. 385 073 760	46	20. 884 653 561	80	23. 915 391 847
13	9. 985 647 847	47	21. 042 936 117	81	23. 957 107 545
14	10. 563 122 929	48	21. 195 130 881	82	23. 997 218 793
15	11. 118 387 432	49	21. 341 472 001	83	24. 035 787 301
16	11. 652 295 608	50	21. 482 184 617	84	24. 072 872 405
17	12. 165 668 854	51	21. 617 485 208	85	24. 108 531 159
18	12. 659 296 975	52	21. 747 581 931	86	24. 142 818 422
19	13. 133 939 399	53	21. 872 674 934	87	24. 175 786 944
20	13. 590 326 345	54	21. 992 956 667	88	24. 207 487 446
21	14. 029 159 947	55	22. 108 612 180	89	24. 237 968 698
22	14. 451 115 334	56	22. 219 819 404	90	24. 267 277 595
23	14. 856 841 667	57	22. 326 749 427	91	24. 295 459 225
24	15. 246 963 141	58	22. 429 566 756	92	24. 322 556 948
25	15. 622 079 944	59	22. 528 429 573	93	24. 348 612 450
26	15. 982 769 177	60	22. 623 489 974	94	24. 373 665 817
27	16. 329 585 747	61	22. 714 894 206	95	24. 397 755 593
28	16. 663 063 218	62	22. 802 782 891	96	24. 420 918 840
29	16. 983 714 633	63	22. 887 291 241	97	24. 443 191 192
30	17. 292 033 301	64	22. 968 549 270	98	24. 464 606 915
31	17. 588 493 558	65	23. 046 681 991	99	24. 485 198 957
32	17. 873 551 498	66	23. 121 809 606	100	24. 504 998 997
33	18. 147 645 672	67	23. 194 047 698	101	
34	18. 411 197 761	68	23. 263 507 402	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4¼ Procent.

93

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:					
Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 959 232 614	35	18. 047 287 919	69	22. 197 845 823
2	1. 879 359 821	36	18. 270 779 779	70	22. 252 130 286
3	2. 761 975 848	37	18. 485 160 459	71	22. 304 201 713
4	3. 608 609 926	38	18. 690 801 400	72	22. 354 150 324
5	4. 420 728 946	39	18. 888 058 897	73	22. 402 062 661
6	5. 199 739 996	40	19. 077 274 721	74	22. 448 021 737
7	5. 946 992 802	41	19. 258 776 711	75	22. 492 107 182
8	6. 663 782 064	42	19. 432 879 339	76	22. 534 395 379
9	7. 351 349 702	43	19. 599 884 258	77	22. 574 959 596
10	8. 010 887 004	44	19. 760 080 823	78	22. 613 870 116
11	8. 643 536 695	45	19. 913 746 593	79	22. 651 194 356
12	9. 250 394 911	46	20. 061 147 811	80	22. 686 996 984
13	9. 832 513 104	47	20. 202 539 867	81	22. 721 340 032
14	10. 390 899 860	48	20. 338 167 738	82	22. 754 283 005
15	10. 926 522 648	49	20. 468 266 415	83	22. 785 882 978
16	11. 440 309 494	50	20. 593 061 309	84	22. 816 194 703
17	11. 933 150 594	51	20. 712 768 642	85	22. 845 270 699
18	12. 405 899 850	52	20. 827 595 820	86	22. 873 161 342
19	12. 859 376 355	53	20. 937 741 794	87	22. 899 914 950
20	13. 294 365 808	54	21. 043 397 404	88	22. 925 577 895
21	13. 711 621 878	55	21. 144 745 711	89	22. 950 194 624
22	14. 111 867 509	56	21. 241 962 313	90	22. 973 807 793
23	14. 495 796 172	57	21. 335 215 648	91	22. 996 458 314
24	14. 864 073 067	58	21. 424 667 288	92	23. 018 185 433
25	15. 217 336 275	59	21. 510 472 219	93	23. 039 026 795
26	15. 556 197 866	60	21. 592 779 107	94	23. 059 018 508
27	15. 881 244 955	61	21. 671 730 558	95	23. 078 195 212
28	16. 193 040 724	62	21. 747 463 365	96	23. 096 590 131
29	16. 492 125 395	63	21. 820 108 743	97	23. 114 235 138
30	16. 779 017 165	64	21. 889 792 560	98	23. 131 160 804
31	17. 054 213 108	65	21. 956 635 549	99	23. 147 396 454
32	17. 318 190 032	66	22. 020 753 524	100	23. 162 970 220
33	17. 571 405 306	67	22. 082 257 577	101	
34	17. 814 297 656	68	22. 141 254 271	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu $4\frac{1}{2}$ Procent.

94

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 956 937 799	35	17. 461 012 403	69	21. 156 206 904
2	1. 872 667 750	36	17. 666 040 577	70	21. 202 111 870
3	2. 748 964 354	37	17. 862 239 787	71	21. 246 040 067
4	3. 587 525 698	38	18. 049 990 227	72	21. 288 076 619
5	4. 389 976 744	39	18. 229 655 719	73	21. 328 302 985
6	5. 157 872 483	40	18. 401 584 420	74	21. 366 797 115
7	5. 892 700 940	41	18. 566 109 493	75	21. 403 633 602
8	6. 595 886 067	42	18. 723 549 754	76	21. 438 883 830
9	7. 268 790 495	43	18. 874 210 291	77	21. 472 616 105
10	7. 912 718 177	44	19. 018 383 054	78	21. 504 895 795
11	8. 528 916 916	45	19. 156 347 420	79	21. 535 785 449
12	9. 118 580 781	46	19. 288 370 737	80	21. 565 344 928
13	9. 682 852 422	47	19. 414 708 839	81	21. 593 631 510
14	10. 222 825 284	48	19. 535 606 544	82	21. 620 700 009
15	10. 739 545 726	49	19. 651 298 129	83	21. 646 602 886
16	11. 234 015 049	50	19. 762 007 779	84	21. 671 390 315
17	11. 707 191 435	51	19. 867 950 027	85	21. 695 110 350
18	12. 159 991 803	52	19. 969 330 170	86	21. 717 808 947
19	12. 593 293 592	53	20. 066 344 660	87	21. 739 530 093
20	13. 007 936 451	54	20. 159 181 493	88	21. 760 315 878
21	13. 404 723 877	55	20. 248 020 567	89	21. 780 206 582
22	13. 784 424 763	56	20. 333 034 036	90	21. 799 240 749
23	14. 147 774 893	57	20. 414 386 637	91	21. 817 455 262
24	14. 495 478 366	58	20. 492 236 016	92	21. 834 885 418
25	14. 828 208 963	59	20. 566 733 030	93	21. 851 564 993
26	15. 146 611 448	60	20. 638 022 038	94	21. 867 526 309
27	15. 451 302 821	61	20. 706 241 185	95	21. 882 800 296
28	15. 742 873 513	62	20. 771 522 665	96	21. 897 416 551
29	16. 021 888 529	63	20. 833 992 981	97	21. 911 403 398
30	16. 288 888 544	64	20. 893 773 187	98	21. 924 787 941
31	16. 544 390 951	65	20. 950 979 127	99	21. 937 596 116
32	16. 788 890 863	66	21. 005 721 652	100	21. 949 852 742
33	17. 022 862 070	67	21. 058 106 844	101	
34	17. 246 757 961	68	21. 108 236 215	102	

94

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 4½ Procent.

96

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:					
Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 954 653 938	35	16. 903 900 516	69	20. 196 228 525
2	1. 866 018 079	36	17. 092 029 133	70	20. 235 063 031
3	2. 736 055 446	37	17. 271 626 857	71	20. 272 136 545
4	3. 566 640 043	38	17. 443 080 532	72	20. 307 528 921
5	4. 359 560 901	39	17. 606 759 457	73	20. 341 316 393
6	5. 116 525 920	40	17. 763 016 188	74	20. 373 571 735
7	5. 839 165 556	41	17. 912 187 292	75	20. 404 364 425
8	6. 529 036 330	42	18. 054 594 074	76	20. 433 760 788
9	7. 187 624 181	43	18. 190 543 268	77	20. 461 824 141
10	7. 816 347 667	44	18. 320 327 702	78	20. 488 614 932
11	8. 416 561 019	45	18. 444 226 924	79	20. 514 190 866
12	8. 989 557 058	46	18. 562 507 803	80	20. 538 607 032
13	9. 536 569 984	47	13. 675 425 110	81	20. 561 916 021
14	10. 058 778 028	48	18. 783 222 062	82	20. 584 168 039
15	10. 557 305 993	49	18. 886 130 847	83	20. 605 411 016
16	11. 033 227 678	50	18. 984 373 124	84	20. 625 690 707
17	11. 487 568 189	51	19. 078 160 500	85	20. 645 050 794
18	11. 921 306 147	52	19. 167 694 988	86	20. 663 532 978
19	12. 335 375 797	53	19. 253 169 440	87	20. 681 177 067
20	12. 730 669 019	54	19. 334 767 961	88	20. 698 021 066
21	13. 108 037 249	55	19. 412 666 312	89	20. 714 101 257
22	13. 468 293 317	56	19. 487 032 278	90	20. 729 452 274
23	13. 812 213 190	57	19. 558 026 041	91	20. 744 107 183
24	14. 140 537 652	58	19. 625 800 517	92	20. 758 097 549
25	14. 453 973 892	59	19. 690 501 687	93	20. 771 453 507
26	14. 753 197 033	60	19. 752 268 913	94	20. 784 203 826
27	15. 038 851 583	61	19. 811 235 239	95	20. 796 375 967
28	15. 311 552 824	62	19. 867 527 675	96	20. 807 996 150
29	15. 571 888 137	63	19. 921 267 470	97	20. 819 089 403
30	15. 820 418 269	64	19. 972 570 377	98	20. 829 679 621
31	16. 057 678 539	65	20. 021 546 899	99	20. 839 789 615
32	16. 284 179 989	66	20. 068 302 529	100	20. 849 441 160
33	16. 500 410 491	67	20. 112 937 975	101	
34	16. 706 835 791	68	20. 155 549 380	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5 Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 952 380 952	35	16. 374 194 293	69	19. 309 810 481
2	1. 859 410 431	36	16. 546 851 708	70	19. 342 676 649
3	2. 723 248 029	37	16. 711 287 341	71	19. 373 977 761
4	3. 545 950 504	38	16. 867 892 705	72	19. 403 788 344
5	4. 329 476 671	39	17. 017 040 672	73	19. 432 179 375
6	5. 075 692 067	40	17. 159 086 354	74	19. 459 218 452
7	5. 786 373 397	41	17. 294 367 956	75	19. 484 969 954
8	6. 463 212 759	42	17. 423 207 577	76	19. 509 495 195
9	7. 107 821 676	43	17. 545 911 978	77	19. 532 [illegible]52 566
10	7. 721 734 929	44	17. 662 773 313	78	19. 555 097 682
11	8. 306 414 218	45	17. 774 069 822	79	19. 576 283 507
12	8. 863 251 636	46	17. 880 066 497	80	19. 596 460 483
13	9. 393 572 987	47	17. 981 015 711	81	19. 615 676 650
14	9. 898 640 940	48	18. 077 157 820	82	19. 633 977 762
15	10. 379 658 038	49	18. 168 721 734	83	19. 651 407 393
16	10. 837 769 560	50	18. 255 925 461	84	19. 668 007 041
17	11. 274 066 248	51	18. 338 976 629	85	19. 683 816 229
18	11. 689 586 903	52	18. 418 072 980	86	19. 698 872 599
19	12. 085 320 860	53	18. 493 402 838	87	19. 713 211 999
20	12. 462 210 343	54	18. 565 145 560	88	19. 726 868 571
21	12. 821 152 707	55	18. 633 471 962	89	19. 739 874 829
22	13. 163 002 578	56	18. 698 544 726	90	19. 752 261 742
23	13. 488 573 884	57	18. 760 518 786	91	19. 764 058 802
24	13. 798 641 794	58	18. 819 541 701	92	19. 775 294 097
25	14. 093 944 566	59	18. 875 754 001	93	19. 785 994 378
26	14. 375 185 301	60	18. 929 289 525	94	19. 796 185 122
27	14. 643 033 620	61	18. 980 275 738	95	19. 805 890 592
28	14. 898 127 257	62	19. 028 834 036	96	19. 815 133 898
29	15. 141 073 578	63	19. 075 080 035	97	19. 823 937 045
30	15. 372 451 027	64	19. 119 123 842	98	19. 832 320 996
31	15. 592 810 502	65	19. 161 070 326	99	19. 840 305 710
32	15. 802 676 668	66	19. 201 019 358	100	19. 847 910 200
33	16. 002 549 208	67	19. 239 066 055	101	
34	16. 192 904 008	68	19. 275 301 005	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5¼ Procent.

97

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 950 118 765	35	15. 870 254 549	69	18. 489 771 555
2	1. 852 844 432	36	16. 028 745 414	70	18. 517 597 677
3	2. 710 541 028	37	16. 179 330 560	71	18. 544 035 797
4	3. 525 454 659	38	16. 322 404 332	72	18. 569 155 152
5	4. 299 719 391	39	16. 458 341 409	73	18. 593 021 522
6	5. 035 362 841	40	16. 587 497 775	74	18. 615 697 408
7	5. 734 311 488	41	16. 710 211 663	75	18. 637 242 193
8	6. 398 395 713	42	16. 826 804 430	76	18. 657 712 297
9	7. 029 354 597	43	16. 937 581 407	77	18. 677 161 328
10	7. 628 840 472	44	17. 042 832 690	78	18. 695 640 216
11	8. 198 423 251	45	17. 142 833 910	79	18. 713 197 355
12	8. 739 594 538	46	17. 237 846 945	80	18. 729 878 722
13	9. 253 771 533	47	17. 328 120 613	81	18. 745 728 002
14	9. 742 300 744	48	17. 413 891 319	82	18. 760 786 700
15	10. 206 461 514	49	17. 495 383 676	83	18. 775 094 252
16	10. 647 469 372	50	17. 572 811 094	84	18. 788 688 126
17	11. 066 479 213	51	17. 646 376 336	85	18. 801 603 920
18	11. 464 588 326	52	17. 716 272 053	86	18. 813 875 458
19	11. 842 839 265	53	17. 782 681 286	87	18. 825 534 877
20	12. 202 222 580	54	17. 845 777 944	88	18. 836 612 710
21	12. 543 679 410	55	17. 905 727 262	89	18. 847 137 967
22	12. 868 103 953	56	17. 962 686 235	90	18. 857 138 211
23	13. 176 345 799	57	18. 016 804 024	91	18. 866 639 630
24	13. 469 212 160	58	18. 068 222 350	92	18. 875 667 107
25	13. 747 469 986	59	18. 117 075 867	93	18. 884 244 282
26	14. 011 847 968	60	18. 163 492 511	94	18. 892 393 617
27	14. 263 038 449	61	18. 207 593 834	95	18. 900 136 453
28	14. 501 699 239	62	18. 249 495 329	96	18. 907 493 067
29	14. 728 455 334	63	18. 289 306 726	97	18. 914 482 724
30	14. 943 900 555	64	18. 327 132 282	98	18. 921 123 729
31	15. 148 [illegible]99 102	65	18. 363 071 051	99	18. 927 433 471
32	15. 343 087 033	66	18. 397 217 151	100	18. 933 428 476
33	15. 527 873 665	67	18. 429 660 001	101	
34	15. 703 442 912	68	18. 460 484 561	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5½ Procent.

98

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 947 867 299	35	15. 390 552 196	69	17. 729 735 786
2	1. 846 319 714	36	15. 536 068 432	70	17. 753 304 063
3	2. 697 933 378	37	15. 673 998 514	71	17. 775 643 661
4	3. 505 150 122	38	15. 804 737 928	72	17. 796 818 636
5	4. 270 284 476	39	15. 928 661 543	73	17. 816 889 703
6	4. 995 530 309	40	16. 046 124 685	74	17. 835 914 410
7	5. 682 967 117	41	16. 157 464 157	75	17. 853 947 308
8	6. 334 565 988	42	16. 262 999 201	76	17. 871 040 102
9	6. 952 195 249	43	16. 363 032 418	77	17. 887 241 803
10	7. 537 625 829	44	16. 457 850 633	78	17. 902 598 866
11	8. 092 536 330	45	16. 547 725 718	79	17. 917 155 323
12	8. 618 517 849	46	16. 632 915 373	80	17. 930 952 913
13	9. 117 078 530	47	16. 713 663 861	81	17. 944 031 197
14	9. 589 647 895	48	16. 790 202 711	82	17. 956 427 675
15	10. 037 580 943	49	16. 862 751 385	83	17. 968 177 891
16	10. 462 162 032	50	16. 931 517 901	84	17. 979 315 536
17	10. 864 608 561	51	16. 996 699 432	85	17. 989 872 546
18	11. 246 074 465	52	17. 058 482 874	86	17. 999 879 191
19	11. 607 653 522	53	17. 117 045 378	87	18. 009 364 162
20	11. 950 382 485	54	17. 172 554 861	88	18. 018 354 656
21	12. 275 244 062	55	17. 225 170 484	89	18. 026 876 451
22	12. 583 169 727	56	17. 275 043 113	90	18. 034 953 982
23	12. 875 042 395	57	17. 322 315 747	91	18. 042 610 409
24	13. 151 698 952	58	17. 367 123 931	92	18. 049 867 687
25	13. 413 932 656	59	17. 409 596 143	93	18. 056 746 622
26	13. 662 495 409	60	17. 449 854 164	94	18. 063 266 941
27	13. 898 099 914	61	17. 488 013 425	95	18. 069 447 337
28	14. 121 421 719	62	17. 524 183 342	96	18. 075 305 533
29	14. 333 101 156	63	17. 558 467 622	97	18. 080 858 325
30	14. 533 745 171	64	17. 590 964 571	98	18. 086 121 635
31	14. 723 929 072	65	17. 621 767 366	99	18. 091 110 555
32	14. 904 198 173	66	17. 650 964 328	100	18. 095 839 388
33	15. 075 069 358	67	17. 678 639 173	101	
34	15. 237 032 567	68	17. 704 871 254	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 5¾ Procent.

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre	Werth.	Jahre	Werth.
1	0. 945 626 478	35	14. 933 660 235	69	17. 024 033 711
2	1. 839 835 913	36	15. 067 291 002	70	17. 044 003 509
3	2. 685 424 031	37	15. 193 655 794	71	17. 062 887 479
4	3. 485 034 544	38	15. 313 149 687	72	17. 080 744 661
5	4. 241 167 418	39	15. 426 146 276	73	17. 097 630 885
6	4. 956 186 684	40	15. 532 998 843	74	17. 113 598 946
7	5. 632 327 833	41	15. 634 041 459	75	17. 128 698 767
8	6. 271 704 807	42	15. 729 590 032	76	17. 142 977 557
9	6. 876 316 602	43	15. 819 943 293	77	17. 156 479 960
10	7. 448 053 525	44	15. 905 383 728	78	17. 169 248 189
11	7. 988 703 097	45	15. 986 178 467	79	17. 181 322 164
12	8. 499 955 647	46	16. 062 580 110	80	17. 192 739 635
13	8. 983 409 595	47	16. 134 827 527	81	17. 203 536 298
14	9. 440 576 449	48	16. 203 146 598	82	17. 213 745 908
15	9. 872 885 531	49	16. 267 750 920	83	17. 223 400 386
16	10. 281 688 446	50	16. 328 842 478	84	17. 232 529 916
17	10. 668 263 306	51	16. 386 612 272	85	17. 241 163 041
18	11. 033 818 729	52	16. 441 240 919	86	17. 249 326 753
19	11. 379 497 616	53	16. 492 899 214	87	17. 257 046 575
20	11. 706 380 724	54	16. 541 748 666	88	17. 264 346 643
21	12. 015 490 046	55	16. 587 942 001	89	17. 271 249 780
22	12. 307 792 006	56	16. 631 623 642	90	17. 277 777 570
23	12. 584 200 479	57	16. 672 930 158	91	17. 283 950 421
24	12. 845 579 649	58	16. 711 990 693	92	17. 289 787 632
25	13. 092 746 713	59	16. 748 927 369	93	17. 295 307 454
26	13. 326 474 433	60	16. 783 855 668	94	17. 300 527 143
27	13. 547 493 554	61	16. 816 884 793	95	17. 305 463 019
28	13. 756 495 086	62	16. 848 118 007	96	17. 310 130 515
29	13. 954 132 469	63	16. 877 652 962	97	17. 314 544 222
30	14. 141 023 611	64	16. 905 581 997	98	17. 318 717 940
31	14. 317 752 824	65	16. 931 902 432	99	17. 322 664 719
32	14. 481 872 647	66	16. 956 966 839	100	17. 326 396 897
33	14. 642 905 576	67	16. 980 583 299	101	
34	14. 792 345 699	68	17. 002 915 649	102	

Jetziger baarer Werth von einem Capitale, z. B. Ein Thaler, Ein Gulden u. s. w., der am Ende eines jeden Jahres zahlbar ist. Berechnet nach dem Zinsfusse:

zu 6 Procent.

100

Die sämmtlichen Termin-Zahlungen sind jetzt:

Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.	Jahre.	Werth.
1	0. 943 396 226	35	14. 498 246 362	69	16. 367 616 502
2	1. 833 392 666	36	14. 620 987 134	70	16. 384 543 870
3	2. 673 011 949	37	14. 736 780 315	71	16. 400 513 084
4	3. 465 105 613	38	14. 846 019 165	72	16. 415 578 382
5	4. 212 363 786	39	14. 949 074 684	73	16. 429 790 926
6	4. 917 324 326	40	15. 046 296 872	74	16. 443 198 987
7	5. 582 381 440	41	15. 138 015 917	75	16. 455 848 101
8	6. 209 793 811	42	15. 224 543 317	76	16. 467 781 227
9	6. 801 692 274	43	15. 306 172 941	77	16. 479 038 894
10	7. 360 087 051	44	15. 383 182 020	78	16. 489 659 333
11	7. 886 874 577	45	15. 455 832 094	79	16. 499 678 617
12	8. 383 843 940	46	15. 524 369 900	80	16. 509 130 770
13	8. 852 682 963	47	15. 589 028 208	81	16. 518 047 896
14	9. 294 983 927	48	15. 650 026 611	82	16. 526 460 280
15	9. 712 248 988	49	15. 707 572 275	83	16. 534 396 490
16	10. 105 895 271	50	15. 761 860 636	84	16. 541 883 481
17	10. 477 259 690	51	15. 813 076 072	85	16. 548 946 681
18	10. 827 603 481	52	15. 861 392 521	86	16. 555 610 076
19	11. 158 116 492	53	15. 906 974 076	87	16. 561 896 298
20	11. 469 921 219	54	15. 949 975 544	88	16. 567 826 696
21	11. 764 076 621	55	15. 990 542 966	89	16. 573 421 412
22	12. 041 581 718	56	16. 028 814 119	90	16. 578 699 445
23	12. 303 378 979	57	16. 064 918 980	91	16. 583 678 722
24	12. 550 357 528	58	16. 098 980 170	92	16. 588 376 153
25	12. 783 356 158	59	16. 131 113 368	93	16. 592 807 691
26	13. 003 166 187	60	16. 161 427 705	94	16. 596 988 388
27	13. 210 534 139	61	16. 190 026 137	95	16. 600 932 441
28	13. 406 164 282	62	16. 217 005 790	96	16. 604 653 247
29	13. 590 721 021	63	16. 242 458 292	97	16. 608 163 440
30	13. 764 831 151	64	16. 266 470 087	98	16. 611 474 943
31	13. 929 085 992	65	16. 289 122 723	99	16. 614 599 003
32	14. 084 013 389	66	16. 310 493 135	100	16. 617 546 230
33	14. 230 229 612	67	16. 330 653 901	101	
34	14. 368 141 143	68	16. 349 673 492	102	

100

Die V. Haupt-Tafel.

in

IV. Hauptabtheilungen.

Anhang.

Ergänzungs-Tafeln.

Resolvirungs-Tafeln.

Der Vten Haupt-Tafel Iste Abtheilung.

1ste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{1}{7664}$ = 0. 000 130	0. 000 134	0. 000 132
2 Tage	$\frac{2}{7663}$ = 0. 000 261	0. 000 267	0. 000 264
3 -	$\frac{3}{7662}$ = 0. 000 392	0. 000 401	0. 000 396
4 -	$\frac{4}{7661}$ = 0. 000 522	0. 000 535	0. 000 528
5 -	$\frac{5}{7660}$ = 0. 000 653	0. 000 669	0. 000 661
6 -	$\frac{6}{7659}$ = 0. 000 783	0. 000 802	0. 000 793
7 - od. 1 Woche	$\frac{7}{7658}$ = 0. 000 914	0. 000 936	0. 000 925
8 -	$\frac{8}{7657}$ = 0. 001 045	0. 001 070	0. 001 057
9 -	$\frac{9}{7656}$ = 0. 001 176	0. 001 204	0. 001 190
10 -	$\frac{10}{7655}$ = 0. 001 306	0. 001 338	0. 001 322
11 -	$\frac{11}{7654}$ = 0 001 437	0. 001 471	0. 001 454
12 -	$\frac{12}{7653}$ = 0. 001 568	0. 001 605	0. 001 587
13 -	$\frac{13}{7652}$ = 0. 001 699	0. 001 739	0. 001 719

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
14 Tage od. 2 Woch.	$\frac{14}{7651}$ = 0. 001 830	0. 001 873	0. 001 852
15 -	$\frac{15}{7650}$ = 0. 001 961	0. 002 007	0. 001 984
16 -	$\frac{16}{7649}$ = 0. 002 092	0. 002 141	0. 002 116
17 -	$\frac{17}{7648}$ = 0. 002 223	0. 002 275	0. 002 249
18 -	$\frac{18}{7647}$ = 0. 002 354	0. 002 409	0. 002 381
19 -	$\frac{19}{7646}$ = 0. 002 485	0. 002 543	0. 002 514
20 -	$\frac{20}{7645}$ = 0. 002 616	0. 002 677	0. 002 647
21 - od. 3 Wochen	$\frac{21}{7644}$ = 0. 002 747	0. 002 811	0. 002 779
22 -	$\frac{22}{7643}$ = 0. 002 878	0. 002 945	0. 002 912
23 -	$\frac{23}{7642}$ = 0. 003 010	0. 003 079	0. 003 044
24 -	$\frac{24}{7641}$ = 0. 003 141	0. 003 213	0. 003 177
25 -	$\frac{25}{7640}$ = 0. 003 272	0. 003 347	0. 003 310
26 -	$\frac{26}{7639}$ = 0. 003 404	0. 003 482	0. 003 443
27 -	$\frac{27}{7638}$ = 0. 003 535	0. 003 616	0. 003 575
28 - od. 4 Wochen	$\frac{28}{7637}$ = 0. 003 666	0. 003 750	0. 003 708
29 -	$\frac{29}{7636}$ = 0. 003 798	0. 003 884	0. 003 841
30 -	$\frac{30}{7635}$ = 0. 003 929	0. 004 018	0. 003 974
1 Monat.	$\frac{1}{251}$ = 0. 003 984	0. 004 074	0. 004 029
31 Tage.	$\frac{31}{7634}$ = 0. 004 061	0. 004 152	0. 004 106
32 -	$\frac{32}{7633}$ = 0. 004 192	0. 004 287	0. 004 239
33 -	$\frac{33}{7632}$ = 0. 004 324	0. 004 421	0. 004 372
34 -	$\frac{34}{7631}$ = 0. 004 456	0. 004 555	0. 004 505
35 - od. 5 Wochen	$\frac{35}{7630}$ = 0. 004 587	0. 004 689	0. 004 638
36 -	$\frac{36}{7629}$ = 0. 004 719	0. 004 824	0. 004 771
37 -	$\frac{37}{7628}$ = 0. 004 851	0. 004 958	0. 004 904
38 -	$\frac{38}{7627}$ = 0. 004 982	0. 005 092	0. 005 037
39 -	$\frac{39}{7626}$ = 0. 005 114	0. 005 227	0. 005 170
40 -	$\frac{40}{7625}$ = 0. 005 246	0. 005 361	0. 005 304
41 -	$\frac{41}{7624}$ = 0. 005 378	0. 005 496	0. 005 437
42 - od. 6 Wochen	$\frac{42}{7623}$ = 0. 005 510	0. 005 630	0. 005 570
43 -	$\frac{43}{7622}$ = 0. 005 642	0. 005 764	0. 005 703
44 -	$\frac{44}{7621}$ = 0. 005 774	0. 005 899	0. 005 836
45 -	$\frac{45}{7620}$ = 0. 005 906	0. 006 033	0. 005 969

1ste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
46 Tage.	$\frac{46}{7619}$ = 0. 006 038	0. 006 168	0. 006 103
47 -	$\frac{47}{7618}$ = 0. 006 170	0. 006 302	0. 006 236
48 -	$\frac{48}{7617}$ = 0. 006 302	0. 006 437	0. 006 369
49 - od. 7 Wochen	$\frac{49}{7616}$ = 0. 006 434	0. 006 571	0. 006 502
50 -	$\frac{50}{7615}$ = 0. 006 566	0. 006 706	0. 006 636
51 -	$\frac{51}{7614}$ = 0. 006 698	0. 006 840	0. 006 769
52 -	$\frac{52}{7613}$ = 0. 006 830	0. 006 975	0. 006 903
53 -	$\frac{53}{7612}$ = 0. 006 963	0. 007 110	0. 007 036
54 -	$\frac{54}{7611}$ = 0. 007 095	0. 007 244	0. 007 170
55 -	$\frac{55}{7610}$ = 0. 007 227	0. 007 379	0. 007 303
56 - od. 8 Wochen	$\frac{56}{7609}$ = 0. 007 360	0. 007 514	0. 007 437
57 -	$\frac{57}{7608}$ = 0. 007 492	0. 007 648	0. 007 570
58 -	$\frac{58}{7607}$ = 0. 007 625	0. 007 783	0. 007 704
59 -	$\frac{59}{7606}$ = 0. 007 757	0. 007 918	0. 007 837
60 -	$\frac{60}{7605}$ = 0. 007 890	0. 008 052	0. 007 971
2 Monat.	$\frac{2}{250}$ = 0. 008 000	0. 008 165	0. 008 082
61 Tage.	$\frac{61}{7604}$ = 0. 008 022	0. 008 187	0. 008 105
62 -	$\frac{62}{7603}$ = 0. 008 155	0. 008 322	0. 008 238
63 - od. 9 Wochen	$\frac{63}{7602}$ = 0. 008 287	0. 008 457	0. 008 372
64 -	$\frac{64}{7601}$ = 0. 008 420	0. 008 591	0. 008 505
65 -	$\frac{65}{7600}$ = 0. 008 553	0. 008 727	0. 008 640
66 -	$\frac{66}{7599}$ = 0. 008 685	0. 008 861	0. 008 773
67 -	$\frac{67}{7598}$ = 0. 008 818	0. 008 996	0. 008 907
68 -	$\frac{68}{7597}$ = 0. 008 951	0. 009 131	0. 009 041
69 -	$\frac{69}{7596}$ = 0. 009 084	0. 009 266	0. 009 175
70 - od. 10 Woch.	$\frac{70}{7595}$ = 0. 009 217	0. 009 401	0. 009 309
71 -	$\frac{71}{7594}$ = 0. 009 349	0. 009 536	0. 009 443
72 -	$\frac{72}{7593}$ = 0. 009 482	0. 009 671	0. 009 577
73 -	$\frac{73}{7592}$ = 0. 009 615	0. 009 806	0. 009 711
74 -	$\frac{74}{7591}$ = 0. 009 748	0. 009 940	0. 009 844
75 -	$\frac{75}{7590}$ = 0. 009 881	0. 010 076	0. 009 979
76 -	$\frac{76}{7589}$ = 0. 010 014	0. 010 211	0. 010 113
77 - od. 11 Woch.	$\frac{77}{7588}$ = 0. 010 148	0. 010 346	0. 010 247

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

104

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
78 Tage.	$\frac{78}{7587}$ = 0. 010 281	0. 010 481	0. 010 381
79 -	$\frac{79}{7586}$ = 0. 010 414	0. 010 616	0. 010 515
80 -	$\frac{80}{7585}$ = 0. 010 547	0. 010 751	0. 010 649
81 -	$\frac{81}{7584}$ = 0. 010 680	0. 010 886	0. 010 783
82 -	$\frac{82}{7583}$ = 0. 010 814	0. 011 021	0. 010 917
83 -	$\frac{83}{7582}$ = 0. 010 947	0. 011 156	0. 011 051
84 - od. 12 Woch.	$\frac{84}{7581}$ = 0. 011 080	0. 011 292	0. 011 186
85 -	$\frac{85}{7580}$ = 0. 011 214	0. 011 427	0. 011 320
86 -	$\frac{86}{7579}$ = 0. 011 347	0. 011 562	0. 011 455
87 -	$\frac{87}{7578}$ = 0. 011 481	0. 011 697	0. 011 589
88 -	$\frac{88}{7577}$ = 0. 011 614	0. 011 833	0. 011 723
89 -	$\frac{89}{7576}$ = 0. 011 748	0. 011 967	0. 011 857
90 -	$\frac{90}{7575}$ = 0. 011 881	0. 012 103	0. 011 992
91 - od. 13 Woch.	$\frac{91}{7574}$ = 0. 012 015	0. 012 238	0. 012 126
3 Monat. (¼ Jahr)	$\frac{3}{249}$ = 0. 012 048	0. 012 272	0. 012 160
92 Tage.	$\frac{92}{7573}$ = 0. 012 148	0. 012 373	0. 012 261
93 -	$\frac{93}{7572}$ = 0. 012 282	0. 012 509	0. 012 396
94 -	$\frac{94}{7571}$ = 0. 012 416	0. 012 644	0. 012 530
95 -	$\frac{95}{7570}$ = 0. 012 550	0. 012 780	0. 012 665
96 -	$\frac{96}{7569}$ = 0 012 683	0. 012 915	0. 012 799
97 -	$\frac{97}{7568}$ = 0. 012 817	0. 013 051	0. 012 934
98 - od. 14 Woch.	$\frac{98}{7567}$ = 0. 012 951	0. 013 186	0. 013 069
99 -	$\frac{99}{7566}$ = 0. 013 085	0. 013 321	0. 013 203
100 -	$\frac{100}{7565}$ = 0. 013 219	0. 013 457	0. 013 338
101 -	$\frac{101}{7564}$ = 0. 013 353	0. 013 592	0. 013 473
102 -	$\frac{102}{7563}$ = 0. 013 487	0. 013 728	0. 013 607
103 -	$\frac{103}{7562}$ = 0. 013 621	0. 013 863	0. 013 742
104 -	$\frac{104}{7561}$ = 0. 013 755	0. 013 999	0. 013 877
105 - od. 15 Woch.	$\frac{105}{7560}$ = 0. 013 889	0. 014 135	0. 014 012
106 -	$\frac{106}{7559}$ = 0. 014 023	0. 014 270	0. 014 147
107 -	$\frac{107}{7558}$ = 0. 014 157	0. 014 406	0. 014 281
108 -	$\frac{108}{7557}$ = 0. 014 291	0. 014 541	0. 014 416
109 -	$\frac{109}{7556}$ = 0. 014 426	0. 014 677	0. 014 551

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
110 Tage.	$\frac{110}{7555}$ = 0. 014 560	0. 014 813	0. 014 686
111 -	$\frac{111}{7554}$ = 0. 014 694	0. 014 948	0. 014 821
112 - od. 16. Woch.	$\frac{112}{7553}$ = 0. 014 829	0. 015 084	0. 014 956
113 -	$\frac{113}{7552}$ = 0. 014 963	0. 015 219	0. 015 091
114 -	$\frac{114}{7551}$ = 0. 015 097	0. 015 355	0. 015 226
115 -	$\frac{115}{7550}$ = 0. 015 232	0. 015 491	0. 015 361
116 -	$\frac{116}{7549}$ = 0. 015 366	0. 015 627	0. 015 497
117 -	$\frac{117}{7548}$ = 0. 015 501	0. 015 763	0. 015 632
118 -	$\frac{118}{7547}$ = 0. 015 635	0. 015 898	0. 015 767
119 - od. 17 Woch.	$\frac{119}{7546}$ = 0. 015 770	0. 016 034	0. 015 902
120 -	$\frac{120}{7545}$ = 0. 015 905	0. 016 170	0. 016 037
121 -	$\frac{121}{7544}$ = 0. 016 039	0. 016 306	0. 016 172
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{4}{248}$ = 0. 016 129	0. 016 396	0. 016 263
122 Tage.	$\frac{122}{7543}$ = 0. 016 174	0. 016 442	0. 016 308
123 -	$\frac{123}{7542}$ = 0. 016 309	0. 016 578	0. 016 443
124 -	$\frac{124}{7541}$ = 0. 016 443	0. 016 713	0. 016 578
125 -	$\frac{125}{7540}$ = 0. 016 578	0. 016 850	0. 016 714
126 - od. 18 Woch.	$\frac{126}{7539}$ = 0. 016 713	0. 016 985	0. 016 849
127 -	$\frac{127}{7538}$ = 0. 016 848	0. 017 121	0. 016 985
128 -	$\frac{128}{7537}$ = 0. 016 983	0. 017 257	0. 017 120
129 -	$\frac{129}{7536}$ = 0. 017 118	0. 017 393	0. 017 255
130 -	$\frac{130}{7535}$ = 0. 017 253	0. 017 529	0. 017 391
131 -	$\frac{131}{7534}$ = 0. 017 388	0. 017 665	0. 017 527
132 -	$\frac{132}{7533}$ = 0. 017 523	0. 017 801	0. 017 662
133 - od. 19 Woch.	$\frac{133}{7532}$ = 0. 017 658	0. 017 937	0. 017 798
134 -	$\frac{134}{7531}$ = 0. 017 793	0. 018 073	0. 017 933
135 -	$\frac{135}{7530}$ = 0. 017 928	0. 018 210	0. 018 069
136 -	$\frac{136}{7529}$ = 0. 018 063	0. 018 346	0. 018 205
137 -	$\frac{137}{7528}$ = 0. 018 199	0. 018 482	0. 018 340
138 -	$\frac{138}{7527}$ = 0. 018 334	0. 018 618	0. 018 476
139 -	$\frac{139}{7526}$ = 0. 018 469	0. 018 754	0. 018 612
140 - od. 20 Woch.	$\frac{140}{7525}$ = 0. 018 605	0. 018 891	0. 018 748
141 -	$\frac{141}{7524}$ = 0. 018 740	0. 019 026	0. 018 883

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

106

Zeit der Zinsberechnung.	*Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
142 Tage.	$\frac{142}{7523}$ = 0. 018 875	0. 019 163	0. 019 019
143 . -	$\frac{143}{7522}$ = 0. 019 011	0. 019 299	0. 019 155
144 . -	$\frac{144}{7521}$ = 0. 019 146	0. 019 435	0. 019 291
145 -	$\frac{145}{7520}$ = 0. 019 282	0. 019 572	0. 019 427
146 -	$\frac{146}{7519}$ = 0. 019 417	0. 019 708	0. 019 563
147 . - od. 21 Woch	$\frac{147}{7518}$ = 0. 019 553	0. 019 844	0. 019 699
148 -	$\frac{148}{7517}$ = 0. 019 689	0. 019 980	0. 019 834
149 . -	$\frac{149}{7516}$ = 0. 019 824	0. 020 117	0. 019 970
150 . -	$\frac{150}{7515}$ = 0. 019 960	0. 020 253	0. 020 107
151 -	$\frac{151}{7514}$ = 0. 020 096	0. 020 389	0. 020 243
152 -	$\frac{152}{7513}$ = 0. 020 232	0. 020 526	0. 020 379
5 Monat.	$\frac{5}{247}$ = 0. 020 243	0. 020 537	0. 020 390
153 Tage.	$\frac{153}{7512}$ = 0. 020 367	0. 020 662	0. 020 515
154 . - od. 22 Woch.	$\frac{154}{7511}$ = 0. 020 503	0. 020 799	0. 020 651
155 . -	$\frac{155}{7510}$ = 0. 020 639	0. 020 935	0. 020 787
156 -	$\frac{156}{7509}$ = 0. 020 775	0. 021 072	0. 020 923
157 -	$\frac{157}{7508}$ = 0. 020 911	0. 021 208	0. 021 060
158 . -	$\frac{158}{7507}$ = 0. 021 047	0. 021 345	0. 021 196
159 -	$\frac{159}{7506}$ = 0. 021 183	0. 021 481	0. 021 332
160 -	$\frac{160}{7505}$ = 0. 021 319	0. 021 618	0. 021 469
161 . - od. 23 Woch.	$\frac{161}{7504}$ = 0. 021 455	0. 021 754	0. 021 605
162 -	$\frac{162}{7503}$ = 0. 021 591	0. 021 891	0. 021 741
163 -	$\frac{163}{7502}$ = 0. 021 728	0. 022 028	0. 021 878
164 -	$\frac{164}{7501}$ = 0. 021 864	0. 022 164	0. 022 014
165 -	$\frac{165}{7500}$ = 0. 022 000	0. 022 301	0. 022 150
166 . -	$\frac{166}{7499}$ = 0. 022 136	0. 022 438	0. 022 287
167 -	$\frac{167}{7498}$ = 0. 022 273	0. 022 574	0. 022 423
168 - od. 24 Woch.	$\frac{168}{7497}$ = 0. 022 409	0. 022 711	0. 022 560
169 . -	$\frac{169}{7496}$ = 0. 022 545	0. 022 848	0. 022 696
170 . -	$\frac{170}{7495}$ = 0. 022 682	0. 022 984	0. 022 833
171 -	$\frac{171}{7494}$ = 0. 022 818	0. 023 121	0. 022 970
172 -	$\frac{172}{7493}$ = 0. 022 955	0. 023 258	0. 023 106
173 -	$\frac{173}{7492}$ = 0. 023 091	0. 023 395	0. 023 243

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
174 Tage.	$\frac{174}{7491}$ = 0. 023 228	0. 023 532	0. 023 380
175 - od. 25 Woch.	$\frac{175}{7490}$ = 0. 023 364	0. 023 668	0. 023 516
176 -	$\frac{176}{7489}$ = 0. 023 501	0. 023 805	0. 023 653
177 -	$\frac{177}{7488}$ = 0. 023 638	0. 023 942	0. 023 790
178 -	$\frac{178}{7487}$ = 0. 023 775	0. 024 079	0. 023 927
179 -	$\frac{179}{7486}$ = 0. 023 911	0. 024 216	0. 024 064
180 -	$\frac{180}{7485}$ = 0. 024 048	0. 024 353	0. 024 200
181 -	$\frac{181}{7484}$ = 0. 024 185	0. 024 490	0. 024 337
182 -	$\frac{182}{7483}$ = 0. 024 322	0. 024 627	0. 024 474
6 Monat. ($\frac{1}{2}$ Jahr)	$\frac{6}{246}$ = 0. 024 390	0. 024 695	0. 024 543
183 Tage.	$\frac{183}{7482}$ = 0. 024 459	0. 024 764	0. 024 611
184 -	$\frac{184}{7481}$ = 0. 024 596	0. 024 901	0. 024 748
185 -	$\frac{185}{7480}$ = 0. 024 733	0. 025 038	0. 024 885
186 -	$\frac{186}{7479}$ = 0. 024 870	0. 025 175	0. 025 022
187 -	$\frac{187}{7478}$ = 0. 025 007	0. 025 312	0. 025 159
188 -	$\frac{188}{7477}$ = 0. 025 144	0. 025 449	0. 025 296
189 - od. 27 Woch.	$\frac{189}{7476}$ = 0. 025 281	0. 025 586	0. 025 433
190 -	$\frac{190}{7475}$ = 0. 025 418	0. 025 723	0. 025 570
191 -	$\frac{191}{7474}$ = 0. 025 555	0. 025 860	0. 025 708
192 -	$\frac{192}{7473}$ = 0. 025 692	0. 025 997	0. 025 845
193 -	$\frac{193}{7472}$ = 0. 025 830	0. 026 134	0. 025 982
194 -	$\frac{194}{7471}$ = 0. 025 967	0. 026 271	0. 026 119
195 -	$\frac{195}{7470}$ = 0. 026 104	0. 026 409	0. 026 256
196 - od. 28 Woch.	$\frac{196}{7469}$ = 0. 026 242	0. 026 546	0. 026 394
197 -	$\frac{197}{7468}$ = 0. 026 379	0. 026 683	0. 026 531
198 -	$\frac{198}{7467}$ = 0. 026 517	0. 026 820	0. 026 668
199 -	$\frac{199}{7466}$ = 0. 026 654	0. 026 958	0. 026 806
200 -	$\frac{200}{7465}$ = 0. 026 792	0. 027 095	0. 026 943
201 -	$\frac{201}{7464}$ = 0. 026 929	0. 027 232	0. 027 081
202 -	$\frac{202}{7463}$ = 0. 027 067	0. 027 370	0. 027 218
203 - od. 29 Woch.	$\frac{203}{7462}$ = 0. 027 205	0. 027 507	0. 027 356
204 -	$\frac{204}{7461}$ = 0. 027 342	0. 027 644	0. 027 493
205 -	$\frac{205}{7460}$ = 0. 027 480	0. 027 782	0. 027 631

1ste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	*Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
206 Tage.	$\frac{206}{7459}$ = 0. 027 618	0. 027 919	0. 027 768
207 -	$\frac{207}{7458}$ = 0. 027 755	0. 028 057	0. 027 906
208 -	$\frac{208}{7457}$ = 0. 027 893	0. 028 194	0. 028 044
209 -	$\frac{209}{7456}$ = 0. 028 031	0. 028 331	0. 028 181
210 - od. 30 Woch.	$\frac{210}{7455}$ = 0. 028 169	0. 028 469	0. 028 319
211 -	$\frac{211}{7454}$ = 0. 028 307	0. 028 606	0. 028 457
212 -	$\frac{212}{7453}$ = 0. 028 445	0. 028 744	0. 028 594
7 Monat.	$\frac{7}{245}$ = 0. 028 571	0. 028 870	0. 028 721
213 Tage.	$\frac{213}{7452}$ = 0. 028 583	0. 028 881	0. 028 732
214 -	$\frac{214}{7451}$ = 0. 028 721	0. 029 019	0. 028 870
215 -	$\frac{215}{7450}$ = 0. 028 859	0. 029 157	0. 029 008
216 -	$\frac{216}{7449}$ = 0. 028 997	0. 029 294	0. 029 146
217 - od. 31 Woch.	$\frac{217}{7448}$ = 0. 029 135	0. 029 431	0. 029 283
218 -	$\frac{218}{7447}$ = 0. 029 274	0. 029 569	0. 029 421
219 -	$\frac{219}{7446}$ = 0. 029 412	0. 029 707	0. 029 559
220 -	$\frac{220}{7445}$ = 0. 029 550	0. 029 844	0. 029 697
221 -	$\frac{221}{7444}$ = 0. 029 688	0. 029 982	0. 029 835
222 -	$\frac{222}{7443}$ = 0. 029 827	0. 030 120	0. 029 973
223 -	$\frac{223}{7442}$ = 0. 029 965	0. 030 258	0. 030 111
224 - od. 32 Woch.	$\frac{224}{7441}$ = 0. 030 103	0. 030 395	0. 030 249
225 -	$\frac{225}{7440}$ = 0. 030 242	0. 030 533	0. 030 387
226 -	$\frac{226}{7439}$ = 0. 030 380	0. 030 671	0. 030 526
227 -	$\frac{227}{7438}$ = 0. 030 519	0. 030 809	0. 030 664
228 -	$\frac{228}{7437}$ = 0. 030 658	0. 030 946	0. 030 802
229 -	$\frac{229}{7436}$ = 0. 030 796	0. 031 084	0. 030 940
230 -	$\frac{230}{7435}$ = 0. 030 935	0. 031 222	0. 031 078
231 - od. 33 Woch.	$\frac{231}{7434}$ = 0. 031 073	0. 031 360	0. 031 217
232 -	$\frac{232}{7433}$ = 0. 031 212	0. 031 498	0. 031 355
233 -	$\frac{233}{7432}$ = 0. 031 351	0. 031 636	0. 031 493
234 -	$\frac{234}{7431}$ = 0. 031 490	0. 031 774	0. 031 632
235 -	$\frac{235}{7430}$ = 0. 031 629	0. 031 911	0. 031 770
236	$\frac{236}{7429}$ = 0. 031 767	0. 032 050	0. 031 908
237 -	$\frac{237}{7428}$ = 0. 031 906	0. 032 187	0. 032 047

1ste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

109

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
238 Tage od. 34 Wo.	$\frac{238}{7427}$ = 0. 032 045	0. 032 325	0. 032 185
239 -	$\frac{239}{7426}$ = 0. 032 184	0. 032 463	0. 032 324
240 -	$\frac{240}{7425}$ = 0. 032 323	0. 032 601	0. 032 462
241 -	$\frac{241}{7424}$ = 0. 032 462	0. 032 739	0. 032 601
242 -	$\frac{242}{7423}$ = 0. 032 601	0. 032 878	0. 032 739
243 -	$\frac{243}{7422}$ = 0. 032 741	0. 033 016	0. 032 878
8 Monat. ($\frac{2}{3}$ Jahr)	$\frac{8}{244}$ = 0. 032 787	0. 033 062	0. 032 924
244 Tage	$\frac{244}{7421}$ = 0. 032 880	0. 033 154	0. 033 017
245 - od. 35 Woch.	$\frac{245}{7420}$ = 0. 033 019	0. 033 292	0. 033 155
246 -	$\frac{246}{7419}$ = 0. 033 158	0. 033 430	0. 033 294
247 -	$\frac{247}{7418}$ = 0. 033 297	0. 033 568	0. 033 433
248 -	$\frac{248}{7417}$ = 0. 033 437	0. 033 706	0. 033 571
249 -	$\frac{249}{7416}$ = 0. 033 576	0. 033 844	0. 033 710
250 -	$\frac{250}{7415}$ = 0. 033 715	0. 033 983	0. 033 849
251 -	$\frac{251}{7414}$ = 0. 033 855	0. 034 121	0. 033 988
252 - od. 36 Woch.	$\frac{252}{7413}$ = 0. 033 994	0. 034 259	0. 034 127
253 -	$\frac{253}{7412}$ = 0. 034 134	0. 034 397	0. 034 266
254 -	$\frac{254}{7411}$ = 0. 034 273	0. 034 536	0. 034 405
255 -	$\frac{255}{7410}$ = 0. 034 413	0. 034 674	0. 034 543
256 -	$\frac{256}{7409}$ = 0. 034 553	0. 034 812	0. 034 682
257 -	$\frac{257}{7408}$ = 0. 034 692	0. 034 951	0. 034 821
258 -	$\frac{258}{7407}$ = 0. 034 832	0. 035 089	0. 034 960
259 - od. 37 Woch.	$\frac{259}{7406}$ = 0. 034 972	0. 035 227	0. 035 099
260 -	$\frac{260}{7405}$ = 0. 035 111	0. 035 366	0. 035 239
261 -	$\frac{261}{7404}$ = 0. 035 251	0. 035 504	0. 035 378
262 -	$\frac{262}{7403}$ = 0. 035 391	0. 035 643	0. 035 517
263 -	$\frac{263}{7402}$ = 0. 035 531	0. 035 781	0. 035 656
264 -	$\frac{264}{7401}$ = 0. 035 671	0. 035 919	0. 035 795
265 -	$\frac{265}{7400}$ = 0. 035 811	0. 036 058	0. 035 934
266 - od. 38 Woch.	$\frac{266}{7399}$ = 0. 035 951	0. 036 196	0. 036 074
267 -	$\frac{267}{7398}$ = 0. 036 091	0. 036 335	0. 036 213
268 -	$\frac{268}{7397}$ = 0. 036 231	0. 036 474	0. 036 352
269 -	$\frac{269}{7396}$ = 0. 036 371	0. 036 612	0. 036 492

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
270 Tage.	$\frac{270}{7395}$ = 0. 036 511	0. 036 750	0. 036 631
271 -	$\frac{271}{7394}$ = 0. 036 651	0. 036 889	0. 036 770
272 -	$\frac{272}{7393}$ = 0. 036 792	0. 037 028	0. 036 910
273 - od. 39 Woch.	$\frac{273}{7392}$ = 0. 036 932	0. 037 166	0. 037 049
9 Monat. ($\frac{3}{4}$ Jahr)	$\frac{9}{243}$ = 0. 037 037	0. 037 270	0. 037 154
274 Tage.	$\frac{274}{7391}$ = 0. 037 072	0. 037 305	0. 037 189
275 -	$\frac{275}{7390}$ = 0. 037 212	0. 037 444	0. 037 328
276 -	$\frac{276}{7389}$ = 0. 037 353	0. 037 582	0. 037 468
277 -	$\frac{277}{7388}$ = 0. 037 493	0. 037 721	0. 037 607
278 -	$\frac{278}{7387}$ = 0. 037 634	0. 037 860	0. 037 747
279 -	$\frac{279}{7386}$ = 0. 037 774	0. 037 999	0. 037 886
280 - od. 40 Woch.	$\frac{280}{7385}$ = 0. 037 915	0. 038 137	0. 038 026
281 -	$\frac{281}{7384}$ = 0. 038 055	0. 038 276	0. 038 166
282 -	$\frac{282}{7383}$ = 0. 038 196	0. 038 415	0. 038 305
283 -	$\frac{283}{7382}$ = 0. 038 336	0. 038 554	0. 038 445
284 -	$\frac{284}{7381}$ = 0. 038 477	0. 038 693	0. 038 585
285 -	$\frac{285}{7380}$ = 0. 038 618	0. 038 832	0. 038 725
286 -	$\frac{286}{7379}$ = 0. 038 759	0. 038 970	0. 038 864
287 - od. 41 Woch.	$\frac{287}{7378}$ = 0. 038 899	0. 039 109	0. 039 004
288 -	$\frac{288}{7377}$ = 0. 039 040	0. 039 248	0. 039 144
289 -	$\frac{289}{7376}$ = 0. 039 181	0. 039 387	0. 039 284
290 -	$\frac{290}{7375}$ = 0. 039 322	0. 039 526	0. 039 424
291 -	$\frac{291}{7374}$ = 0. 039 463	0. 039 665	0. 039 564
292 -	$\frac{292}{7373}$ = 0. 039 604	0. 039 804	0. 039 704
293 -	$\frac{293}{7372}$ = 0. 039 745	0. 039 943	0. 039 844
294 - od. 42 Woch.	$\frac{294}{7371}$ = 0. 039 886	0. 040 082	0. 039 984
295 -	$\frac{295}{7370}$ = 0. 040 027	0. 040 221	0. 040 124
296 -	$\frac{296}{7369}$ = 0. 040 168	0. 040 360	0. 040 264
297 -	$\frac{297}{7368}$ = 0. 040 309	0. 040 499	0. 040 404
298 -	$\frac{298}{7367}$ = 0. 040 451	0. 040 638	0. 040 544
299 -	$\frac{299}{7366}$ = 0. 040 592	0. 040 777	0. 040 685
300 -	$\frac{300}{7365}$ = 0. 040 733	0. 040 917	0. 040 825
301 - od. 43 Woch.	$\frac{301}{7364}$ = 0. 040 875	0. 041 056	0. 040 965

1ste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

111

Zeit der Zinsberechnung.	*Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
302 Tage.	$\frac{302}{7363}$ = 0. 041 016	0. 041 195	0. 041 105
303 -	$\frac{303}{7362}$ = 0. 041 157	0. 041 334	0. 041 246
304 -	$\frac{304}{7361}$ = 0. 041 299	0. 041 473	0. 041 386
10 Monat.	$\frac{10}{242}$ = 0. 041 322	0. 041 496	0. 041 409
305 Tage.	$\frac{305}{7360}$ = 0. 041 440	0. 041 613	0. 041 526
306 -	$\frac{306}{7359}$ = 0. 041 582	0. 041 752	0. 041 667
307 -	$\frac{307}{7358}$ = 0. 041 723	0. 041 890	0. 041 807
308 - od. 44 Woch	$\frac{308}{7357}$ = 0. 041 865	0. 042 030	0. 041 947
309 -	$\frac{309}{7356}$ = 0. 042 007	0. 042 170	0. 042 088
310 -	$\frac{310}{7355}$ = 0. 042 148	0. 042 309	0. 042 228
311 -	$\frac{311}{7354}$ = 0. 042 290	0. 042 448	0. 042 369
312 -	$\frac{312}{7353}$ = 0. 042 432	0. 042 587	0. 042 510
313 -	$\frac{313}{7352}$ = 0. 042 573	0. 042 727	0. 042 650
314 -	$\frac{314}{7351}$ = 0. 042 715	0. 042 866	0. 042 791
315 - od. 45 Woch.	$\frac{315}{7350}$ = 0. 042 857	0. 043 006	0. 042 931
316 -	$\frac{316}{7349}$ = 0. 042 999	0. 043 145	0. 043 072
317 -	$\frac{317}{7348}$ = 0. 043 141	0. 043 285	0. 043 213
318 -	$\frac{318}{7347}$ = 0. 043 283	0. 043 424	0. 043 353
319 -	$\frac{319}{7346}$ = 0. 043 425	0. 043 564	0. 043 494
320 -	$\frac{320}{7345}$ = 0. 043 567	0. 043 703	0. 043 635
321 -	$\frac{321}{7344}$ = 0. 043 709	0. 043 843	0. 043 776
322 - od. 46 Woch.	$\frac{322}{7343}$ = 0. 043 851	0. 043 982	0. 043 917
323 -	$\frac{323}{7342}$ = 0. 043 993	0. 044 122	0. 044 057
324 -	$\frac{324}{7341}$ = 0. 044 136	0. 044 261	0. 044 198
325 -	$\frac{325}{7340}$ = 0. 044 278	0. 044 401	0. 044 339
326 -	$\frac{326}{7339}$ = 0. 044 420	0. 044 540	0. 044 480
327 -	$\frac{327}{7338}$ = 0. 044 563	0. 044 680	0. 044 621
328 -	$\frac{328}{7337}$ = 0. 044 705	0. 044 820	0. 044 762
329 - od. 47 Woch.	$\frac{329}{7336}$ = 0. 044 847	0. 044 959	0. 044 903
330 -	$\frac{330}{7335}$ = 0. 044 990	0. 045 099	0. 045 044
331 -	$\frac{331}{7334}$ = 0. 045 132	0. 045 239	0. 045 185
332 -	$\frac{332}{7333}$ = 0. 045 275	0. 045 379	0. 045 327
333 -	$\frac{333}{7332}$ = 0. 045 417	0. 045 518	0. 045 468

Iste Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
334 Tage.	$\frac{334}{7331}$ = 0. 045 560	0. 045 658	0. 045 609
11 Monat.	$\frac{11}{241}$ = 0. 045 643	0. 045 740	0. 045 691
335 Tage.	$\frac{335}{7330}$ = 0. 045 703	0. 045 798	0. 045 750
336 - od. 48 Woch.	$\frac{336}{7329}$ = 0. 045 845	0. 045 938	0. 045 891
337 -	$\frac{337}{7328}$ = 0. 045 988	0. 046 077	0. 046 033
338 -	$\frac{338}{7327}$ = 0. 046 131	0. 046 217	0. 046 174
339 -	$\frac{339}{7326}$ = 0. 046 274	0. 046 357	0. 046 315
340 -	$\frac{340}{7325}$ = 0. 046 416	0. 046 497	0. 046 457
341 -	$\frac{341}{7324}$ = 0. 046 559	0. 046 636	0. 046 598
342 -	$\frac{342}{7323}$ = 0. 046 702	0. 046 777	0. 046 740
343 - od. 49 Woch.	$\frac{343}{7322}$ = 0. 046 845	0. 046 917	0. 046 881
344 -	$\frac{344}{7321}$ = 0. 046 988	0. 047 057	0. 047 022
345 -	$\frac{345}{7320}$ = 0. 047 131	0. 047 197	0. 047 164
346 -	$\frac{346}{7319}$ = 0. 047 274	0. 047 337	0. 047 305
347 -	$\frac{347}{7318}$ = 0. 047 417	0. 047 477	0. 047 447
348 -	$\frac{348}{7317}$ = 0. 047 560	0. 047 617	0. 047 589
349 -	$\frac{349}{7316}$ = 0. 047 704	0. 047 757	0. 047 730
350 - od. 50 Woch.	$\frac{350}{7315}$ = 0. 047 847	0. 047 897	0. 047 872
351 -	$\frac{351}{7314}$ = 0. 047 990	0. 048 037	0. 048 013
352 -	$\frac{352}{7313}$ = 0. 048 133	0. 048 177	0. 048 155
353 -	$\frac{353}{7312}$ = 0. 048 277	0. 048 317	0. 048 297
354	$\frac{354}{7311}$ = 0. 048 420	0. 048 457	0. 048 439
355 -	$\frac{355}{7310}$ = 0. 048 564	0. 048 597	0. 048 580
356 -	$\frac{356}{7309}$ = 0. 048 707	0. 048 738	0. 048 722
357 - od. 51 Woch.	$\frac{357}{7308}$ = 0. 048 851	0. 048 878	0. 048 864
358 -	$\frac{358}{7307}$ = 0. 048 994	0. 049 018	0. 049 006
359 -	$\frac{359}{7306}$ = 0. 049 138	0. 049 158	0. 049 148
360 -	$\frac{360}{7305}$ = 0. 049 281	0. 049 299	0. 049 290
361 -	$\frac{361}{7304}$ = 0. 049 425	0. 049 439	0. 049 432
362 -	$\frac{362}{7303}$ = 0. 049 569	0. 049 579	0. 049 574
363 -	$\frac{363}{7302}$ = 0. 049 712	0. 049 720	0. 049 716
364 -	$\frac{364}{7301}$ = 0. 049 856	0. 049 860	0. 049 858
365 - od. 1 Jahr.	$\frac{365}{7300}$ = 0. 050 000	0. 050 000	0. 050 000

Der Vten Haupt-Tafel Iste Abtheilung.

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

***B)* bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

2½ Prozent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{2}{14963}$ = 0. 000 134	0. 000 135	0. 000 134
2 Tage.	$\frac{4}{14961}$ = 0. 000 267	0. 000 271	0. 000 269
3 -	$\frac{6}{14959}$ = 0. 000 401	0. 000 406	0. 000 404
4 -	$\frac{8}{14957}$ = 0. 000 535	0. 000 541	0. 000 538
5 -	$\frac{10}{14955}$ = 0. 000 669	0. 000 677	0. 000 673
6 -	$\frac{12}{14953}$ = 0. 000 803	0. 000 812	0. 000 807
7 - od. 1 Woche	$\frac{14}{14951}$ = 0. 000 936	0. 000 948	0. 000 942
8 -	$\frac{16}{14949}$ = 0. 001 070	0. 001 083	0. 001 077
9 -	$\frac{18}{14947}$ = 0. 001 204	0. 001 218	0. 001 211
10 -	$\frac{20}{14945}$ = 0. 001 338	0. 001 354	0. 001 346
11 -	$\frac{22}{14943}$ = 0. 001 472	0. 001 489	0. 001 481
12 -	$\frac{24}{14941}$ = 0. 001 606	0. 001 625	0. 001 616
13 -	$\frac{26}{14939}$ = 0. 001 740	0. 001 760	0. 001 750
14 - od. 2 Wochen	$\frac{28}{14937}$ = 0. 001 875	0. 001 896	0. 001 885
15 -	$\frac{30}{14935}$ = 0. 002 009	0. 002 032	0. 002 020
16 -	$\frac{32}{14933}$ = 0. 002 143	0. 002 167	0. 002 155
17 -	$\frac{34}{14931}$ = 0. 002 277	0. 002 303	0. 002 290
18 -	$\frac{36}{14929}$ = 0. 002 411	0. 002 438	0. 002 425
19 -	$\frac{38}{14927}$ = 0. 002 546	0. 002 574	0. 002 560
20 -	$\frac{40}{14925}$ = 0. 002 680	0. 002 710	0. 002 695
21 - od. 3 Wochen	$\frac{42}{14923}$ = 0. 002 814	0. 002 845	0. 002 830
22 -	$\frac{44}{14921}$ = 0. 002 949	0. 002 981	0. 002 965
23 -	$\frac{46}{14919}$ = 0. 003 083	0. 003 117	0. 003 100

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und $2\frac{1}{2}$ Procent.

114

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
24 Tage.	$\frac{48}{14917}$ = 0. 003 218	0. 003 253	0. 003 235
25 -	$\frac{50}{14915}$ = 0. 003 352	0. 003 388	0. 003 370
26	$\frac{52}{14913}$ = 0. 003 487	0. 003 524	0. 003 505
27 -	$\frac{54}{14911}$ = 0. 003 621	0. 003 660	0. 003 641
28 - od. 4 Wochen	$\frac{56}{14909}$ = 0. 003 756	0. 003 796	0. 003 776
29 -	$\frac{58}{14907}$ = 0. 003 891	0. 003 931	0. 003 911
30 -	$\frac{60}{14905}$ = 0. 004 025	0. 004 067	0. 004 046
1 Monat.	$\frac{1}{245}$ = 0. 004 082	0. 004 124	0. 004 103
31 Tage.	$\frac{62}{14903}$ = 0. 004 160	0. 004 203	0. 004 182
32 -	$\frac{64}{14901}$ = 0. 004 295	0. 004 339	0. 004 317
33 -	$\frac{66}{14899}$ = 0. 004 430	0. 004 475	0. 004 452
34 -	$\frac{68}{14897}$ = 0. 004 565	0. 004 611	0. 004 588
35 - od. 5 Wochen	$\frac{70}{14895}$ = 0. 004 700	0. 004 747	0. 004 723
36 -	$\frac{72}{14893}$ = 0. 004 834	0. 004 883	0. 004 859
37 -	$\frac{74}{14891}$ = 0. 004 969	0. 005 019	0. 004 994
38 -	$\frac{76}{14889}$ = 0. 005 104	0. 005 155	0. 005 130
39 -	$\frac{78}{14887}$ = 0. 005 239	0. 005 291	0. 005 265
40 -	$\frac{80}{14885}$ = 0. 005 375	0. 005 427	0. 005 401
41 -	$\frac{82}{14883}$ = 0. 005 510	0. 005 563	0. 005 536
42 - od. 6 Wochen	$\frac{84}{14881}$ = 0. 005 645	0. 005 699	0. 005 672
43 -	$\frac{86}{14879}$ = 0. 005 780	0. 005 835	0. 005 807
44 -	$\frac{88}{14877}$ = 0. 005 915	0. 005 971	0. 005 943
45 -	$\frac{90}{14875}$ = 0. 006 050	0. 006 107	0. 006 079
46 -	$\frac{92}{14873}$ = 0. 006 186	0. 006 243	0. 006 215
47 -	$\frac{94}{14871}$ = 0. 006 321	0. 006 379	0. 006 350
48 -	$\frac{96}{14869}$ = 0. 006 456	0. 006 516	0. 006 486
49 - od. 7 Wochen	$\frac{98}{14867}$ = 0. 006 592	0. 006 652	0. 006 622
50 -	$\frac{100}{14865}$ = 0. 006 727	0. 006 788	0. 006 758
51 -	$\frac{102}{14863}$ = 0. 006 863	0. 006 924	0. 006 893
52 -	$\frac{104}{14861}$ = 0. 006 998	0. 007 061	0. 007 029
53 -	$\frac{106}{14859}$ = 0. 007 134	0. 007 197	0. 007 165
54 -	$\frac{108}{14857}$ = 0. 007 269	0. 007 333	0. 007 301
55 -	$\frac{110}{14855}$ = 0. 007 405	0. 007 469	0. 007 437

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 2½ Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
56 Tage od. 8 Woch.	$\frac{112}{14853}$ = 0. 007 541	0. 007 606	0. 007 573
57 -	$\frac{114}{14851}$ = 0. 007 676	0. 007 742	0. 007 709
58 -	$\frac{116}{14849}$ = 0. 007 812	0. 007 878	0. 007 845
59 -	$\frac{118}{14847}$ = 0. 007 948	0. 008 015	0. 007 981
60 -	$\frac{120}{14845}$ = 0. 008 084	0. 008 151	0. 008 117
2 Monat.	$\frac{2}{244}$ = 0. 008 197	0. 008 265	0. 008 231
61 Tage.	$\frac{122}{14843}$ = 0. 008 219	0. 008 288	0. 008 253
62 -	$\frac{124}{14841}$ = 0. 008 355	0. 008 424	0. 008 390
63 - od. 9 Wochen	$\frac{126}{14839}$ = 0. 008 491	0. 008 560	0. 008 526
64 -	$\frac{128}{14837}$ = 0. 008 627	0. 008 697	0. 008 662
65 -	$\frac{130}{14835}$ = 0. 008 763	0. 008 833	0. 008 798
66 -	$\frac{132}{14833}$ = 0. 008 899	0. 008 970	0. 008 934
67 -	$\frac{134}{14831}$ = 0. 009 035	0. 009 106	0. 009 071
68 -	$\frac{136}{14829}$ = 0. 009 171	0. 009 213	0. 009 207
69 -	$\frac{138}{14827}$ = 0. 009 307	0. 009 380	0. 009 343
70 - od. 10 Wochen	$\frac{140}{14825}$ = 0. 009 444	0. 009 516	0. 009 480
71 -	$\frac{142}{14823}$ = 0. 009 580	0. 009 653	0. 009 616
72 -	$\frac{144}{14821}$ = 0. 009 716	0. 009 789	0. 009 753
73 -	$\frac{146}{14819}$ = 0. 009 852	0. 009 926	0. 009 889
74 -	$\frac{148}{14817}$ = 0. 009 989	0. 010 063	0. 010 026
75 -	$\frac{150}{14815}$ = 0. 010 125	0. 010 199	0. 010 162
76 -	$\frac{152}{14813}$ = 0. 010 261	0. 010 336	0. 010 299
77 - od. 11 Wochen	$\frac{154}{14811}$ = 0. 010 398	0. 010 473	0. 010 435
78 -	$\frac{156}{14809}$ = 0. 010 534	0. 010 609	0. 010 572
79 -	$\frac{158}{14807}$ = 0. 010 671	0. 010 746	0. 010 708
80 -	$\frac{160}{14805}$ = 0. 010 807	0. 010 883	0. 010 845
81	$\frac{162}{14803}$ = 0. 010 944	0. 011 020	0. 010 982
82 -	$\frac{164}{14801}$ = 0. 011 080	0. 011 157	0. 011 118
83 -	$\frac{166}{14799}$ = 0. 011 217	0. 011 293	0. 011 255
84 - od. 12 Wochen	$\frac{168}{14797}$ = 0. 011 354	0. 011 430	0. 011 392
85 -	$\frac{170}{14795}$ = 0. 011 490	0. 011 567	0. 011 529
86 -	$\frac{172}{14793}$ = 0. 011 627	0. 011 704	0. 011 666
87 -	$\frac{174}{14791}$ = 0. 011 764	0. 011 841	0. 011 802

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

B) **bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

$2\frac{1}{2}$ Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
88 Tage.	$\frac{176}{14789}$ = 0. 011 901	0. 011 978	0. 011 939
89 -	$\frac{178}{14787}$ = 0. 012 038	0. 012 115	0. 012 076
90 -	$\frac{180}{14785}$ = 0. 012 175	0. 012 252	0. 012 213
91 - od. 13 Woch.	$\frac{182}{14783}$ = 0. 012 311	0. 012 389	0. 012 350
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{3}{243}$ = 0. 012 346	0. 012 423	0. 012 384
92 Tage.	$\frac{184}{14781}$ = 0. 012 448	0. 012 526	0. 012 487
93 -	$\frac{186}{14779}$ = 0. 012 585	0. 012 663	0. 012 624
94 -	$\frac{188}{14777}$ = 0. 012 722	0. 012 800	0. 012 761
95 -	$\frac{190}{14775}$ = 0. 012 860	0. 012 937	0. 012 898
96 -	$\frac{192}{14773}$ = 0. 012 997	0. 013 074	0. 013 035
97 -	$\frac{194}{14771}$ = 0. 013 134	0. 013 211	0. 013 172
98 - od. 14 Woch.	$\frac{196}{14769}$ = 0. 013 271	0. 013 348	0. 013 309
99 -	$\frac{198}{14767}$ = 0. 013 408	0. 013 485	0. 013 447
100 -	$\frac{200}{14765}$ = 0. 013 546	0. 013 622	0. 013 584
101 -	$\frac{202}{14763}$ = 0. 013 683	0. 013 759	0. 013 721
102 -	$\frac{204}{14761}$ = 0. 013 820	0. 013 896	0. 013 858
103 -	$\frac{206}{14759}$ = 0. 013 958	0. 014 034	0. 013 996
104 -	$\frac{208}{14757}$ = 0. 014 095	0. 014 171	0. 014 133
105 - od. 15 Woch.	$\frac{210}{14755}$ = 0. 014 232	0. 014 308	0. 014 270
106 -	$\frac{212}{14753}$ = 0. 014 370	0. 014 445	0. 014 408
107 -	$\frac{214}{14751}$ = 0. 014 507	0. 014 583	0. 014 545
108 -	$\frac{216}{14749}$ = 0. 014 645	0. 014 720	0. 014 682
109 -	$\frac{218}{14747}$ = 0. 014 783	0. 014 857	0. 014 820
110 -	$\frac{220}{14745}$ = 0. 014 920	0. 014 995	0. 014 957
111 -	$\frac{222}{14743}$ = 0. 015 058	0. 015 132	0. 015 095
112 - od. 16 Woch.	$\frac{224}{14741}$ = 0. 015 196	0. 015 269	0. 015 232
113 -	$\frac{226}{14739}$ = 0. 015 333	0. 015 407	0. 015 370
114 -	$\frac{228}{14737}$ = 0. 015 471	0. 015 544	0. 015 508
115 -	$\frac{230}{14735}$ = 0. 015 609	0. 015 681	0. 015 645
116 -	$\frac{232}{14733}$ = 0. 015 747	0. 015 819	0. 015 783
117 -	$\frac{234}{14731}$ = 0. 015 885	0. 015 956	0. 015 921
118 -	$\frac{236}{14729}$ = 0. 016 023	0. 016 094	0. 016 058
119 - od. 17 Woch.	$\frac{238}{14727}$ = 0. 016 161	0. 016 231	0. 016 196

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

***B)* bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

2½ Procent.

117

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
120 Tage.	$\frac{240}{14725}$ = 0. 016 299	0. 016 369	0. 016 334
121 -	$\frac{242}{14723}$ = 0. 016 437	0. 016 506	0. 016 472
4 Monat. (⅓ Jahr)	$\frac{4}{242}$ = 0. 016 529	0. 016 598	0. 016 563
122 Tage.	$\frac{244}{14721}$ = 0. 016 575	0. 016 644	0. 016 609
123 -	$\frac{246}{14719}$ = 0. 016 713	0. 016 781	0. 016 747
124 -	$\frac{248}{14717}$ = 0. 016 851	0. 016 919	0. 016 885
125 -	$\frac{250}{14715}$ = 0. 016 989	0. 017 057	0. 017 023
126 - od. 18 Woch	$\frac{252}{14713}$ = 0. 017 128	0. 017 194	0. 017 161
127 -	$\frac{254}{14711}$ = 0. 017 266	0. 017 332	0. 017 299
128 -	$\frac{256}{14709}$ = 0. 017 404	0. 017 469	0. 017 437
129 -	$\frac{258}{14707}$ = 0. 017 543	0. 017 607	0. 017 575
130 -	$\frac{260}{14705}$ = 0. 017 681	0. 017 745	0. 017 713
131 -	$\frac{262}{14703}$ = 0. 017 819	0. 017 883	0. 017 851
132 -	$\frac{264}{14701}$ = 0. 017 958	0. 018 020	0. 017 989
133 - od. 19 Woch.	$\frac{266}{14699}$ = 0. 018 096	0. 018 158	0. 018 127
134 -	$\frac{268}{14697}$ = 0. 018 235	0. 018 296	0. 018 265
135 -	$\frac{270}{14695}$ = 0. 018 374	0. 018 434	0. 018 404
136 -	$\frac{272}{14693}$ = 0. 018 512	0. 018 571	0. 018 542
137 -	$\frac{274}{14691}$ = 0. 018 651	0. 018 709	0. 018 680
138 -	$\frac{276}{14689}$ = 0. 018 790	0. 018 847	0. 018 818
139 -	$\frac{278}{14687}$ = 0. 018 928	0. 018 985	0. 018 957
140 - od. 20 Woch.	$\frac{280}{14685}$ = 0. 019 067	0. 019 123	0. 019 095
141 -	$\frac{282}{14683}$ = 0. 019 206	0. 019 261	0. 019 233
142 -	$\frac{284}{14681}$ = 0. 019 345	0. 019 399	0. 019 372
143 -	$\frac{286}{14679}$ = 0. 019 484	0. 019 537	0. 019 510
144 -	$\frac{288}{14677}$ = 0. 019 623	0. 019 675	0. 019 649
145 -	$\frac{290}{14675}$ = 0. 019 761	0. 019 813	0. 019 787
146 -	$\frac{292}{14673}$ = 0. 019 900	0. 019 950	0. 019 925
147 - od. 21 Woch	$\frac{294}{14671}$ = 0. 020 040	0. 020 089	0. 020 064
148 -	$\frac{296}{14669}$ = 0. 020 179	0. 020 227	0. 020 203
149 -	$\frac{298}{14667}$ = 0. 020 318	0. 020 365	0. 020 341
150 -	$\frac{300}{14665}$ = 0. 020 457	0. 020 503	0. 020 480
151 -	$\frac{302}{[illegible]}$ = 0. 020 596	0. 020 641	0. 020 618

2te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

B) **bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 2½ Procent.**

119

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.		Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
152 Tage.	$\frac{304}{14661}$	= 0. 020 735	0. 020 779	0. 020 757
5 Monat.	$\frac{5}{241}$	= 0. 020 747	0. 020 790	0. 020 769
153 Tage.	$\frac{306}{14659}$	= 0. 020 875	0. 020 917	0. 020 896
154 - od. 22 Woch.	$\frac{308}{14657}$	= 0. 021 014	0. 021 055	0. 021 034
155 -	$\frac{310}{14655}$	= 0. 021 153	0. 021 193	0. 021 173
156 -	$\frac{312}{14653}$	= 0. 021 293	0. 021 331	0. 021 312
157 -	$\frac{314}{14651}$	= 0. 021 432	0. 021 470	0. 021 451
158 -	$\frac{316}{14649}$	= 0. 021 571	0. 021 608	0. 021 590
159 -	$\frac{318}{14647}$	= 0. 021 711	0. 021 746	0. 021 729
160 -	$\frac{320}{14645}$	= 0. 021 850	0. 021 884	0. 021 867
161 - od. 23 Woch.	$\frac{322}{14643}$	= 0. 021 990	0. 022 023	0. 022 006
162 -	$\frac{324}{14641}$	= 0. 022 130	0. 022 161	0. 022 145
163 -	$\frac{326}{14639}$	= 0. 022 269	0. 022 299	0. 022 284
164 -	$\frac{328}{14637}$	= 0. 022 409	0. 022 438	0. 022 423
165 -	$\frac{330}{14635}$	= 0. 022 549	0. 022 576	0. 022 562
166 -	$\frac{332}{14633}$	= 0. 022 688	0. 022 714	0. 022 701
167 -	$\frac{334}{14631}$	= 0. 022 828	0. 022 853	0. 022 840
168 - od. 24 Woch.	$\frac{336}{14629}$	= 0. 022 968	0. 022 991	0. 022 980
169 -	$\frac{338}{14627}$	= 0. 023 108	0. 023 129	0. 023 119
170 -	$\frac{340}{14625}$	= 0. 023 248	0. 023 268	0. 023 258
171 -	$\frac{342}{14623}$	= 0. 023 388	0. 023 406	0. 023 397
172 -	$\frac{344}{14621}$	= 0. 023 528	0. 023 545	0. 023 536
173 -	$\frac{346}{14619}$	= 0. 023 668	0. 023 683	0. 023 676
174 -	$\frac{348}{14617}$	= 0. 023 808	0. 023 822	0. 023 815
175 - od. 25 Woch.	$\frac{350}{14615}$	= 0. 023 948	0. 023 960	0. 023 954
176 -	$\frac{352}{14613}$	= 0. 024 088	0. 024 099	0. 024 094
177 -	$\frac{354}{14611}$	= 0. 024 228	0. 024 238	0. 024 233
178 -	$\frac{356}{14609}$	= 0. 024 369	0. 024 376	0. 024 372
179 -	$\frac{358}{14607}$	= 0. 024 509	0. 024 515	0. 024 512
180 -	$\frac{360}{14605}$	= 0. 024 649	0. 024 653	0. 024 651
181 -	$\frac{362}{14603}$	= 0. 024 789	0. 024 792	0. 024 791
182 -	$\frac{364}{14601}$	= 0. 024 930	0. 024 931	0. 024 930
6 Monat. (½ Jahr)	$\frac{6}{240}$	= 0. 025 000	0. 025 000	0. 025 000

Der V^ten^ Haupt-Tafel I^ste^ Abtheilung.

3te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

C) **bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

$1\frac{1}{4}$ Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen-Zinsen.
1 Tag.	$\frac{4}{29561}$ = 0. 000 135	0. 000 136	0. 000 136
2 Tage.	$\frac{8}{29557}$ = 0. 000 271	0. 000 272	0. 000 271
3 -	$\frac{12}{29553}$ = 0. 000 406	0. 000 408	0. 000 407
4 -	$\frac{16}{29549}$ = 0. 000 541	0. 000 545	0. 000 543
5 -	$\frac{20}{29545}$ = 0. 000 677	0. 000 681	0. 000 679
6 -	$\frac{24}{29541}$ = 0. 000 812	0. 000 817	0. 000 815
7 - od. 1 Woche	$\frac{28}{29537}$ = 0. 000 948	0. 000 953	0. 000 951
8 -	$\frac{32}{29533}$ = 0. 001 084	0. 001 090	0. 001 087
9 -	$\frac{36}{29529}$ = 0. 001 219	0. 001 226	0. 001 223
10 -	$\frac{40}{29525}$ = 0. 001 355	0. 001 362	0. 001 359
11 -	$\frac{44}{29521}$ = 0. 001 490	0. 001 499	0. 001 495
12 -	$\frac{48}{29517}$ = 0. 001 626	0. 001 635	0. 001 631
13 -	$\frac{52}{29513}$ = 0. 001 762	0. 001 771	0. 001 767
14 - od. 2 Wochen	$\frac{56}{29509}$ = 0. 001 898	0. 001 908	0. 001 903
15 -	$\frac{60}{29505}$ = 0. 002 034	0. 002 044	0. 002 039
16 -	$\frac{64}{29501}$ = 0. 002 169	0. 002 181	0. 002 175
17 -	$\frac{68}{29497}$ = 0. 002 305	0. 002 317	0. 002 311
18 -	$\frac{72}{29493}$ = 0. 002 441	0. 002 453	0. 002 447
19 -	$\frac{76}{29489}$ = 0. 002 577	0. 002 590	0. 002 584
20 -	$\frac{80}{29485}$ = 0. 002 713	0. 002 726	0. 002 720
21 - od. 3 Wochen	$\frac{84}{29481}$ = 0. 002 849	0. 002 863	0. 002 856
22 -	$\frac{88}{29477}$ = 0. 002 985	0. 003 000	0. 002 992
23 -	$\frac{92}{29473}$ = 0. 003 122	0. 003 136	0. 003 129
24 -	$\frac{96}{29469}$ = 0. 003 258	0. 003 273	0. 003 265
25 -	$\frac{100}{29465}$ = 0. 003 394	0. 003 409	0. 003 402
26 -	$\frac{104}{29461}$ = 0. 003 530	0. 003 546	0. 003 538
27 -	$\frac{108}{29457}$ = 0. 003 666	0. 003 682	0. 003 674
28 - od. 4 Wochen	$\frac{112}{29453}$ = 0. 003 803	0. 003 819	0. 003 8[illegible]1

3te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 1¼ Procent.

Zeit der Zinsberechnung.	*Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
29 Tage.	$\frac{116}{29449}$ = 0. 003 939	0. 003 956	0. 003 947
30 -	$\frac{120}{29445}$ = 0. 004 075	0. 004 092	0. 004 084
1 Monat.	$\frac{1}{242}$ = 0. 004 132	0. 004 149	0. 004 141
31 Tage.	$\frac{124}{29441}$ = 0. 004 212	0. 004 229	0. 004 220
32 -	$\frac{128}{29437}$ = 0. 004 348	0. 004 366	0. 004 357
33 -	$\frac{132}{29433}$ = 0. 004 485	0. 004 503	0. 004 494
34 -	$\frac{136}{29429}$ = 0. 004 621	0. 004 639	0. 004 630
35 - od. 5 Wochen	$\frac{140}{29425}$ = 0. 004 758	0. 004 776	0. 004 767
36 -	$\frac{144}{29421}$ = 0. 004 894	0. 004 913	0. 004 904
37 -	$\frac{148}{29417}$ = 0. 005 031	0. 005 050	0. 005 040
38 -	$\frac{152}{29413}$ = 0. 005 168	0. 005 187	0. 005 177
39 -	$\frac{156}{29409}$ = 0. 005 304	0. 005 323	0. 005 314
40 -	$\frac{160}{29405}$ = 0. 005 441	0. 005 460	0. 005 451
41 -	$\frac{164}{29401}$ = 0. 005 578	0 005 597	0. 005 588
42 - od. 6 Wochen	$\frac{168}{29397}$ = 0. 005 715	0. 005 734	0. 005 725
43 -	$\frac{172}{29393}$ = 0. 005 852	0. 005 871	0. 005 861
44 -	$\frac{176}{29389}$ = 0. 005 989	0. 006 008	0. 005 998
45 -	$\frac{180}{29385}$ = 0. 006 126	0. 006 145	0. 006 135
46 -	$\frac{184}{29381}$ = 0. 006 263	0. 006 282	0. 006 272
47 -	$\frac{188}{29377}$ = 0. 006 400	0. 006 419	0. 006 409
48 -	$\frac{192}{29373}$ = 0. 006 537	0. 006 556	0. 006 546
49 - od. 7 Wochen	$\frac{196}{29369}$ = 0. 006 674	0. 006 693	0. 006 683
50 -	$\frac{200}{29365}$ = 0. 006 811	0. 006 830	0. 006 820
51 -	$\frac{204}{29361}$ = 0. 006 948	0. 006 967	0. 006 958
52 -	$\frac{208}{29357}$ = 0. 007 085	0. 007 104	0. 007 095
53 -	$\frac{212}{29353}$ = 0. 007 222	0. 007 241	0. 007 232
54 -	$\frac{216}{29349}$ = 0. 007 360	0. 007 378	0. 007 369
55 -	$\frac{220}{29345}$ = 0. 007 497	0. 007 516	0. 007 506
56 - od. 8 Wochen	$\frac{224}{29341}$ = 0. 007 634	0. 007 653	0. 007 644
57 -	$\frac{228}{29337}$ = 0. 007 772	0. 007 790	0. 007 781
58 -	$\frac{232}{29333}$ = 0. 007 909	0. 007 927	0. 007 918
59 -	$\frac{236}{29329}$ = 0. 008 047	0. 008 064	0. 008 056
60 -	$\frac{240}{29325}$ = 0. 008 184	0. 008 202	0. 008 193

3te Tafel.

Der wahre Betrag der Zinsen für ein Capital Eins.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 1¼ Procent.

121

Zeit der Zinsberechnung.	Betrag der Zinsen für das Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
2 Monat.	$\frac{2}{241}$ = 0. 008 299	0. 008 316	0. 008 307
61 Tage.	$\frac{244}{29321}$ = 0. 008 322	0. 008 339	0. 008 330
62 -	$\frac{248}{29317}$ = 0. 008 459	0. 008 476	0. 008 468
63 - od. 9 Wochen	$\frac{252}{29313}$ = 0. 008 597	0. 008 614	0. 008 605
64 -	$\frac{256}{29309}$ = 0. 008 735	0. 008 751	0. 008 743
65 -	$\frac{260}{29305}$ = 0. 008 872	0. 008 888	0. 008 880
66 -	$\frac{264}{29301}$ = 0. 009 010	0. 009 026	0. 009 018
67 -	$\frac{268}{29297}$ = 0. 009 148	0. 009 163	0. 009 155
68 -	$\frac{272}{29293}$ = 0. 009 285	0. 009 300	0. 009 293
69 -	$\frac{276}{29289}$ = 0. 009 423	0. 009 438	0. 009 431
70 - od. 10 Woch.	$\frac{280}{29285}$ = 0. 009 561	0. 009 575	0. 009 568
71 -	$\frac{284}{29281}$ = 0. 009 699	0. 009 713	0. 009 706
72 -	$\frac{288}{29277}$ = 0. 009 837	0. 009 850	0. 009 844
73 -	$\frac{292}{29273}$ = 0. 009 975	0. 009 988	0. 009 981
74 -	$\frac{296}{29269}$ = 0. 010 113	0. 010 125	0. 010 119
75 -	$\frac{300}{29265}$ = 0. 010 251	0. 010 263	0. 010 257
76 -	$\frac{304}{29261}$ = 0. 010 389	0. 010 400	0. 010 395
77 - od. 11 Woch.	$\frac{308}{29257}$ = 0. 010 527	0. 010 538	0. 010 533
78 -	$\frac{312}{29253}$ = 0. 010 666	0. 010 675	0. 010 670
79 -	$\frac{316}{29249}$ = 0. 010 804	0. 010 813	0. 010 808
80 -	$\frac{320}{29245}$ = 0. 010 942	0. 010 951	0. 010 946
81 -	$\frac{324}{29241}$ = 0. 011 080	0. 011 088	0. 011 084
82 -	$\frac{328}{29237}$ = 0. 011 219	0. 011 226	0. 011 222
83 -	$\frac{332}{29233}$ = 0. 011 357	0. 011 363	0. 011 360
84 - od. 12 Woch.	$\frac{336}{29229}$ = 0. 011 495	0. 011 501	0. 011 498
85 -	$\frac{340}{29225}$ = 0. 011 634	0. 011 639	0. 011 636
86 -	$\frac{344}{29221}$ = 0. 011 772	0. 011 777	0. 011 774
87 -	$\frac{348}{29217}$ = 0. 011 911	0. 011 914	0. 011 913
88 -	$\frac{352}{29213}$ = 0. 012 049	0. 012 052	0. 012 051
89 -	$\frac{356}{29209}$ = 0. 012 188	0. 012 190	0. 012 189
90 -	$\frac{360}{29205}$ = 0. 012 327	0. 012 328	0. 012 327
91 -	$\frac{364}{29201}$ = 0. 012 465	0. 012 466	0. 012 465
3 Monat. (¼ Jahr)	$\frac{3}{240}$ = 0. 012 500	0. 012 500	0. 012 500

121

I

Der V[ten] Haupt-Tafel II[te] Abtheilung.

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.**

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{1}{7301}$ = 0. 000 137	0. 000 134	0. 000 135
2 Tage.	$\frac{2}{7302}$ = 0. 000 274	0. 000 267	0. 000 271
3 -	$\frac{3}{7303}$ = 0. 000 411	0. 000 401	0. 000 406
4 -	$\frac{4}{7304}$ = 0. 000 548	0. 000 535	0. 000 541
5 -	$\frac{5}{7305}$ = 0. 000 684	0. 000 668	0. 000 676
6 -	$\frac{6}{7306}$ = 0. 000 821	0. 000 802	0. 000 811
7 - od. 1 Woche	$\frac{7}{7307}$ = 0. 000 958	0. 000 935	0. 000 947
8 -	$\frac{8}{7308}$ = 0. 001 095	0. 001 069	0. 001 082
9 -	$\frac{9}{7309}$ = 0. 001 231	0. 001 202	0. 001 217
10 -	$\frac{10}{7310}$ = 0. 001 368	0. 001 336	0. 001 352
11 -	$\frac{11}{7311}$ = 0. 001 505	0. 001 469	0. 001 487
12 -	$\frac{12}{7312}$ = 0. 001 641	0. 001 603	0. 001 622
13 -	$\frac{13}{7313}$ = 0. 001 778	0. 001 736	0. 001 757

1[ste] Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

***A*) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.**

123

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
14 Tage od. 2 Woch.	$\frac{14}{7314}$ = 0. 001 914	0. 001 870	0. 001 892
15 -	$\frac{15}{7315}$ = 0. 002 051	0. 002 003	0. 002 027
16 -	$\frac{16}{7316}$ = 0. 002 187	0. 002 136	0. 002 162
17 -	$\frac{17}{7317}$ = 0. 002 323	0. 002 270	0. 002 297
18 -	$\frac{18}{7318}$ = 0. 002 460	0. 002 403	0. 002 431
19 -	$\frac{19}{7319}$ = 0. 002 596	0. 002 537	0. 002 566
20 -	$\frac{20}{7320}$ = 0. 002 732	0. 002 670	0. 002 701
21 - od. 3 Wochen	$\frac{21}{7321}$ = 0. 002 868	0. 002 803	0. 002 836
22 -	$\frac{22}{7322}$ = 0. 003 005	0. 002 936	0. 002 971
23 -	$\frac{23}{7323}$ = 0. 003 141	0. 003 070	0. 003 105
24 -	$\frac{24}{7324}$ = 0. 003 277	0. 003 203	0. 003 240
25 -	$\frac{25}{7325}$ = 0. 003 413	0. 003 336	0. 003 375
26 -	$\frac{26}{7326}$ = 0. 003 549	0. 003 469	0. 003 509
27 -	$\frac{27}{7327}$ = 0. 003 685	0. 003 603	0. 003 644
28 - od. 4 Wochen	$\frac{28}{7328}$ = 0. 003 821	0. 003 736	0. 003 778
29 -	$\frac{29}{7329}$ = 0. 003 957	0. 003 869	0. 003 913
30 -	$\frac{30}{7330}$ = 0. 004 093	0. 004 002	0. 004 047
1 Monat.	$\frac{1}{241}$ = 0. 004 149	0. 004 058	0. 004 103
31 Tage.	$\frac{31}{7331}$ = 0. 004 229	0. 004 135	0. 004 182
32 -	$\frac{32}{7332}$ = 0. 004 364	0. 004 268	0. 004 316
33 -	$\frac{33}{7333}$ = 0. 004 500	0. 004 401	0. 004 451
34 -	$\frac{34}{7334}$ = 0. 004 636	0. 004 535	0. 004 585
35 - od. 5 Wochen	$\frac{35}{7335}$ = 0. 004 772	0. 004 668	0. 004 720
36 -	$\frac{36}{7336}$ = 0. 004 907	0. 004 801	0. 004 854
37 -	$\frac{37}{7337}$ = 0. 005 043	0. 004 934	0. 004 988
38 -	$\frac{38}{7338}$ = 0. 005 179	0. 005 067	0. 005 123
39 -	$\frac{39}{7339}$ = 0. 005 314	0. 005 200	0. 005 257
40 -	$\frac{40}{7340}$ = 0. 005 450	0. 005 333	0. 005 391
41 -	$\frac{41}{7341}$ = 0. 005 585	0. 005 466	0. 005 525
42 - od. 6 Wochen	$\frac{42}{7342}$ = 0. 005 721	0. 005 598	0. 005 659
43 -	$\frac{43}{7343}$ = 0. 005 856	0. 005 731	0. 005 794
44 -	$\frac{44}{7344}$ = 0. 005 991	0. 005 864	0. 005 928
45 -	$\frac{45}{7345}$ = 0. 006 127	0. 005 997	0. 006 062

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

124

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
46 Tage.	$\frac{46}{7346}$ = 0. 006 262	0. 006 130	0. 006 196
47	$\frac{47}{7347}$ = 0. 006 397	0. 006 263	0. 006 330
48 -	$\frac{48}{7348}$ = 0. 006 532	0. 006 396	0. 006 464
49 - od. 7 Wochen	$\frac{49}{7349}$ = 0. 006 668	0. 006 528	0. 006 598
50 -	$\frac{50}{7350}$ = 0. 006 803	0. 006 661	0. 006 732
51 -	$\frac{51}{7351}$ = 0. 006 938	0. 006 794	0. 006 866
52 -	$\frac{52}{7352}$ = 0. 007 073	0. 006 927	0. 007 000
53 -	$\frac{53}{7353}$ = 0. 007 208	0. 007 060	0. 007 134
54	$\frac{54}{7354}$ = 0. 007 343	0. 007 192	0. 007 268
55 -	$\frac{55}{7355}$ = 0. 007 478	0. 007 325	0. 007 402
56 - od. 8 Wochen	$\frac{56}{7356}$ = 0. 007 613	0. 007 458	0. 007 535
57 -	$\frac{57}{7357}$ = 0. 007 748	0. 007 590	0. 007 669
58 -	$\frac{58}{7358}$ = 0. 007 883	0. 007 723	0. 007 803
59 -	$\frac{59}{7359}$ = 0. 008 017	0. 007 856	0. 007 936
60 -	$\frac{60}{7360}$ = 0. 008 152	0. 007 988	0. 008 070
2 Monat.	$\frac{2}{242}$ = 0. 008 264	0. 008 099	0. 008 182
61 Tage.	$\frac{61}{7361}$ = 0. 008 287	0. 008 121	0. 008 204
62 -	$\frac{62}{7362}$ = 0. 008 422	0. 008 253	0. 008 337
63 - od. 9 Wochen	$\frac{63}{7363}$ = 0. 008 556	0. 008 386	0. 008 471
64 -	$\frac{64}{7364}$ = 0. 008 691	0. 008 518	0. 008 605
65 -	$\frac{65}{7365}$ = 0. 008 826	0. 008 651	0. 008 738
66 -	$\frac{66}{7366}$ = 0. 008 960	0. 008 784	0. 008 872
67 -	$\frac{67}{7367}$ = 0. 009 095	0. 008 916	0. 009 005
68 -	$\frac{68}{7368}$ = 0. 009 229	0. 009 048	0. 009 139
69 -	$\frac{69}{7369}$ = 0. 009 364	0. 009 181	0. 009 272
70 - od. 10 Wochen	$\frac{70}{7370}$ = 0. 009 498	0. 009 313	0. 009 406
71 -	$\frac{71}{7371}$ = 0. 009 632	0. 009 446	0. 009 539
72 -	$\frac{72}{7372}$ = 0. 009 767	0. 009 578	0. 009 672
73 -	$\frac{73}{7373}$ = 0. 009 901	0. 009 711	0. 009 806
74 -	$\frac{74}{7374}$ = 0. 010 035	0. 009 843	0. 009 939
75 -	$\frac{75}{7375}$ = 0. 010 169	0. 009 975	0. 010 072
76 -	$\frac{76}{7376}$ = 0. 010 304	0. 010 108	0. 010 206
77 - od. 11 Wochen	$\frac{77}{7377}$ = 0. 010 438	0. 010 240	0. 010 339

Iste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
78 Tage.	$\frac{78}{1378}$ = 0. 010 572	0. 010 372	0. 010 472
79 -	$\frac{79}{1379}$ = 0. 010 706	0. 010 504	0. 010 605
80 -	$\frac{80}{1380}$ = 0. 010 840	0. 010 637	0. 010 738
81 -	$\frac{81}{1381}$ = 0. 010 974	0. 010 769	0. 010 872
82 -	$\frac{82}{1382}$ = 0. 011 108	0. 010 901	0. 011 005
83 -	$\frac{83}{1383}$ = 0. 011 242	0. 011 033	0. 011 138
84 - od. 12 Woch	$\frac{84}{1384}$ = 0. 011 376	0. 011 166	0. 011 271
85 -	$\frac{85}{1385}$ = 0. 011 510	0. 011 298	0. 011 404
86 -	$\frac{86}{1386}$ = 0. 011 644	0. 011 430	0. 011 537
87 -	$\frac{87}{1387}$ = 0. 011 777	0. 011 562	0. 011 670
88 -	$\frac{88}{1388}$ = 0. 011 911	0. 011 694	0. 011 803
89 -	$\frac{89}{1389}$ = 0. 012 045	0. 011 826	0. 011 936
90 -	$\frac{90}{1390}$ = 0. 012 179	0. 011 958	0. 012 068
91 - od. 13 Woch.	$\frac{91}{1391}$ = 0. 012 312	0. 012 091	0. 012 201
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{3}{243}$ = 0. 012 346	0. 012 123	0. 012 235
92 Tage.	$\frac{92}{1392}$ = 0. 012 446	0. 012 222	0. 012 334
93 -	$\frac{93}{1393}$ = 0. 012 579	0. 012 355	0. 012 467
94 -	$\frac{94}{1394}$ = 0. 012 713	0. 012 486	0. 012 600
95 -	$\frac{95}{1395}$ = 0. 012 847	0. 012 618	0. 012 732
96 -	$\frac{96}{1396}$ = 0. 012 980	0. 012 750	0. 012 865
97 -	$\frac{97}{1397}$ = 0. 013 113	0. 012 883	0. 012 998
98 - od. 14 Woch.	$\frac{98}{1398}$ = 0. 013 247	0. 013 014	0. 013 131
99 -	$\frac{99}{1399}$ = 0. 013 380	0. 013 146	0. 013 263
100 -	$\frac{100}{1400}$ = 0. 013 514	0. 013 278	0. 013 396
101 -	$\frac{101}{1401}$ = 0. 013 647	0. 013 410	0. 013 528
102 -	$\frac{102}{1402}$ = 0. 013 780	0. 013 542	0. 013 661
103 -	$\frac{103}{1403}$ = 0. 013 913	0. 013 674	0. 013 793
104 -	$\frac{104}{1404}$ = 0. 014 046	0. 013 806	0. 013 926
105 - od. 15 Woch.	$\frac{105}{1405}$ = 0. 014 180	0. 013 937	0. 014 059
106 -	$\frac{106}{1406}$ = 0. 014 313	0. 014 069	0. 014 191
107 -	$\frac{107}{1407}$ = 0. 014 446	0. 014 201	0. 014 323
108 -	$\frac{108}{1408}$ = 0. 014 579	0. 014 333	0. 014 456
109 -	$\frac{109}{1409}$ = 0. 014 712	0. 014 464	0. 014 588

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

126

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
110 Tage.	$\frac{110}{7410}$ = 0. 014 845	0. 014 596	0. 014 721
111 -	$\frac{111}{7411}$ = 0. 014 978	0. 014 728	0. 014 853
112 - od. 16 Woch.	$\frac{112}{7412}$ = 0. 015 111	0. 014 860	0. 014 985
113 -	$\frac{113}{7413}$ = 0. 015 243	0. 014 991	0. 015 117
114 -	$\frac{114}{7414}$ = 0. 015 376	0. 015 123	0. 015 250
115 -	$\frac{115}{7415}$ = 0. 015 509	0. 015 255	0. 015 382
116 -	$\frac{116}{7416}$ = 0. 015 642	0. 015 386	0. 015 514
117 -	$\frac{117}{7417}$ = 0. 015 775	0. 015 518	0. 015 646
118 -	$\frac{118}{7418}$ = 0. 015 907	0. 015 649	0. 015 778
119 - od. 17 Woch.	$\frac{119}{7419}$ = 0. 016 040	0. 015 781	0. 015 910
120 -	$\frac{120}{7420}$ = 0. 016 173	0. 015 913	0. 016 043
121 -	$\frac{121}{7421}$ = 0. 016 305	0. 016 044	0. 016 175
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{4}{244}$ = 0. 016 393	0. 016 132	0. 016 263
122 Tage.	$\frac{122}{7422}$ = 0. 016 438	0. 016 176	0. 016 307
123 -	$\frac{123}{7423}$ = 0. 016 570	0. 016 307	0. 016 439
124 -	$\frac{124}{7424}$ = 0. 016 703	0. 016 439	0. 016 571
125 -	$\frac{125}{7425}$ = 0. 016 835	0. 016 570	0. 016 703
126 - od. 18 Woch	$\frac{126}{7426}$ = 0. 016 967	0. 016 701	0. 016 834
127 -	$\frac{127}{7427}$ = 0. 017 100	0. 016 833	0. 016 966
128 -	$\frac{128}{7428}$ = 0. 017 232	0. 016 964	0. 017 098
129 -	$\frac{129}{7429}$ = 0. 017 364	0. 017 096	0. 017 230
130 -	$\frac{130}{7430}$ = 0. 017 497	0. 017 227	0. 017 362
131 -	$\frac{131}{7431}$ = 0. 017 629	0. 017 359	0. 017 494
132 -	$\frac{132}{7432}$ = 0. 017 761	0. 017 490	0. 017 626
133 - od. 19 Woch.	$\frac{133}{7433}$ = 0. 017 893	0. 017 621	0. 017 757
134 -	$\frac{134}{7434}$ = 0. 018 025	0. 017 752	0. 017 889
135 -	$\frac{135}{7435}$ = 0. 018 157	0. 017 884	0. 018 021
136 -	$\frac{136}{7436}$ = 0. 018 289	0. 018 015	0. 018 152
137 -	$\frac{137}{7437}$ = 0. 018 421	0. 018 146	0. 018 284
138 -	$\frac{138}{7438}$ = 0. 018 553	0. 018 278	0. 018 415
139 -	$\frac{139}{7439}$ = 0. 018 685	0. 018 409	0. 018 547
140 - od. 20 Woch.	$\frac{140}{7440}$ = 0. 018 817	0. 018 540	0. 018 679
141 -	$\frac{141}{7441}$ = 0. 018 949	0. 018 671	0. 018 810

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

5 Procent.

127

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
142 Tage.	$\frac{142}{1442}$ = 0. 019 081	0. 018 802	0. 018 942
143 -	$\frac{143}{1443}$ = 0. 019 213	0. 018 933	0. 019 073
144 -	$\frac{144}{1444}$ = 0. 019 344	0. 019 065	0. 019 204
145 -	$\frac{145}{1445}$ = 0. 019 476	0. 019 196	0. 019 336
146 -	$\frac{146}{1446}$ = 0. 019 608	0. 019 327	0. 019 467
147 - od. 21 Woch.	$\frac{147}{1447}$ = 0. 019 739	0. 019 458	0. 019 599
148 -	$\frac{148}{1448}$ = 0. 019 871	0. 019 589	0. 019 730
149 -	$\frac{149}{1449}$ = 0. 020 003	0. 019 720	0. 019 861
150	$\frac{150}{1450}$ = 0. 020 134	0. 019 851	0. 019 993
151 -	$\frac{151}{1451}$ = 0. 020 266	0. 019 982	0. 020 124
152 -	$\frac{152}{1452}$ = 0. 020 397	0. 020 113	0. 020 255
5 Monat.	$\frac{5}{245}$ = 0. 020 408	0. 020 124	0. 020 266
153 Tage.	$\frac{153}{1453}$ = 0. 020 529	0. 020 244	0. 020 386
154 - od. 22 Woch.	$\frac{154}{1454}$ = 0. 020 660	0. 020 375	0. 020 518
155 -	$\frac{155}{1455}$ = 0. 020 791	0. 020 506	0. 020 649
156 -	$\frac{156}{1456}$ = 0. 020 923	0. 020 637	0. 020 780
157 -	$\frac{157}{1457}$ = 0 021 054	0. 020 768	0. 020 911
158 -	$\frac{158}{1458}$ = 0. 021 185	0. 020 899	0. 021 042
159 -	$\frac{159}{1459}$ = 0. 021 317	0. 021 030	0. 021 173
160 -	$\frac{160}{1460}$ = 0. 021 448	0. 021 160	0. 021 304
161 - od 23 Woch.	$\frac{161}{1461}$ = 0. 021 579	0. 021 291	0. 021 435
162 -	$\frac{162}{1462}$ = 0. 021 710	0. 021 422	0. 021 566
163 -	$\frac{163}{1463}$ = 0. 021 841	0. 021 553	0. 021 697
164 -	$\frac{164}{1464}$ = 0. 021 972	0. 021 683	0. 021 828
165 -	$\frac{165}{1465}$ = 0. 022 103	0. 021 814	0. 021 959
166 -	$\frac{166}{1466}$ = 0. 022 234	0. 021 945	0. 022 090
167 -	$\frac{167}{1467}$ = 0. 022 365	0. 022 076	0. 022 220
168 - od. 24 Woch.	$\frac{168}{1468}$ = 0. 022 496	0. 022 206	0. 022 351
169 -	$\frac{169}{1469}$ = 0. 022 627	0. 022 337	0. 022 482
170 -	$\frac{170}{1470}$ = 0. 022 758	0. 022 468	0. 022 613
171 -	$\frac{171}{1471}$ = 0. 022 889	0. 022 599	0. 022 744
172 -	$\frac{172}{1472}$ = 0. 023 019	0. 022 729	0. 022 874
173 -	$\frac{173}{1473}$ = 0. 023 150	0. 022 860	0. 023 005

I^ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
174 Tage.	$\frac{174}{1474}$ = 0. 023 281	0. 022 991	0. 023 136
175 - od. 25 Woch.	$\frac{175}{1475}$ = 0. 023 411	0. 023 121	0. 023 266
176 -	$\frac{176}{1476}$ = 0. 023 542	0. 023 252	0. 023 397
177 -	$\frac{177}{1477}$ = 0. 023 673	0. 023 382	0. 023 527
178 -	$\frac{178}{1478}$ = 0. 023 803	0. 023 513	0. 023 658
179 -	$\frac{179}{1479}$ = 0. 023 934	0. 023 643	0. 023 788
180 -	$\frac{180}{1480}$ = 0. 024 064	0. 023 774	0. 023 919
181 -	$\frac{181}{1481}$ = 0. 024 195	0. 023 904	0. 024 049
182 -	$\frac{182}{1482}$ = 0. 024 325	0. 024 035	0. 024 180
6 Monat. ($\frac{1}{2}$ Jahr)	$\frac{6}{246}$ = 0. 024 390	0. 024 100	0. 024 245
183 Tage.	$\frac{183}{1483}$ = 0. 024 455	0. 024 165	0. 024 310
184 -	$\frac{184}{1484}$ = 0. 024 586	0. 024 296	0. 024 441
185 -	$\frac{185}{1485}$ = 0. 024 716	0. 024 426	0. 024 571
186 -	$\frac{186}{1486}$ = 0. 024 846	0. 024 556	0. 024 701
187 -	$\frac{187}{1487}$ = 0. 024 977	0. 024 687	0. 024 832
188 -	$\frac{188}{1488}$ = 0. 025 107	0. 024 817	0. 024 962
189 - od. 27 Woch.	$\frac{189}{1489}$ = 0. 025 237	0. 024 948	0. 025 092
190 -	$\frac{190}{1490}$ = 0. 025 367	0. 025 078	0. 025 222
191 -	$\frac{191}{1491}$ = 0. 025 497	0. 025 208	0. 025 353
192 -	$\frac{192}{1492}$ = 0. 025 627	0. 025 338	0. 025 483
193 -	$\frac{193}{1493}$ = 0. 025 757	0. 025 469	0. 025 613
194 -	$\frac{194}{1494}$ = 0. 025 887	0. 025 599	0. 025 743
195 -	$\frac{195}{1495}$ = 0. 026 017	0. 025 729	0. 025 873
196 - od. 28 Woch.	$\frac{196}{1496}$ = 0. 026 147	0. 025 859	0. 026 003
197 -	$\frac{197}{1497}$ = 0. 026 277	0. 025 990	0. 026 133
198 -	$\frac{198}{1498}$ = 0, 026 407	0. 026 120	0. 026 263
199 -	$\frac{199}{1499}$ = 0. 026 537	0. 026 250	0. 026 393
200 -	$\frac{200}{1500}$ = 0. 026 667	0. 026 380	0. 026 523
201 -	$\frac{201}{1501}$ = 0. 026 796	0. 026 510	0. 026 653
202 -	$\frac{202}{1502}$ = 0. 026 926	0. 026 640	0. 026 783
203 - od. 29 Woch.	$\frac{203}{1503}$ = 0. 027 056	0. 026 771	0. 026 913
204 -	$\frac{204}{1504}$ = 0. 027 186	0, 026 901	0. 027 043
205 -	$\frac{205}{1505}$ = 0. 027 315	0. 027 031	0. 027 173

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
206 Tage.	$\frac{206}{7506}$ = 0. 027 445	0. 027 161	0. 027 303
207 -	$\frac{207}{7507}$ = 0. 027 574	0. 027 291	0. 027 433
208 -	$\frac{208}{7508}$ = 0. 027 704	0. 027 421	0. 027 562
209 -	$\frac{209}{7509}$ = 0. 027 833	0. 027 551	0. 027 692
210 - od. 30 Woch.	$\frac{210}{7510}$ = 0. 027 963	0. 027 681	0. 027 822
211 -	$\frac{211}{7511}$ = 0. 028 092	0. 027 811	0. 027 951
212 -	$\frac{212}{7512}$ = 0. 028 222	0. 027 941	0. 028 081
7 Monat.	$\frac{7}{247}$ = 0. 028 340	0. 028 060	0. 028 200
213 Tage.	$\frac{213}{7513}$ = 0. 028 351	0. 028 071	0. 028 211
214 -	$\frac{214}{7514}$ = 0. 028 480	0. 028 201	0. 028 340
215 -	$\frac{215}{7515}$ = 0. 028 609	0. 028 330	0. 028 470
216 -	$\frac{216}{7516}$ = 0. 028 739	0. 028 460	0. 028 599
217 - od. 31 Woch.	$\frac{217}{7517}$ = 0. 028 868	0. 028 590	0. 028 729
218 -	$\frac{218}{7518}$ = 0. 028 997	0. 028 720	0. 028 858
219 -	$\frac{219}{7519}$ = 0. 029 126	0. 028 850	0. 028 988
220 -	$\frac{220}{7520}$ = 0. 029 255	0. 028 980	0. 029 117
221 -	$\frac{221}{7521}$ = 0. 029 384	0. 029 109	0. 029 247
222 -	$\frac{222}{7522}$ = 0. 029 513	0. 029 239	0. 029 376
223 -	$\frac{223}{7523}$ = 0. 029 642	0. 029 369	0. 029 506
224 - od. 32 Woch.	$\frac{224}{7524}$ = 0. 029 771	0. 029 499	0. 029 635
225 -	$\frac{225}{7525}$ = 0. 029 900	0. 029 628	0. 029 764
226 -	$\frac{226}{7526}$ = 0. 030 029	0. 029 758	0. 029 894
227 -	$\frac{227}{7527}$ = 0. 030 158	0. 029 888	0. 030 023
228 -	$\frac{228}{7528}$ = 0. 030 287	0. 030 017	0. 030 152
229 -	$\frac{229}{7529}$ = 0. 030 416	0. 030 147	0. 030 281
230 -	$\frac{230}{7530}$ = 0. 030 544	0. 030 277	0. 030 411
231 - od. 33 Woch.	$\frac{231}{7531}$ = 0. 030 673	0. 030 406	0. 030 540
232 -	$\frac{232}{7532}$ = 0. 030 802	0. 030 536	0. 030 669
233 -	$\frac{233}{7533}$ = 0. 030 931	0. 030 666	0. 030 798
234 -	$\frac{234}{7534}$ = 0. 031 059	0. 030 795	0. 030 927
235 -	$\frac{235}{7535}$ = 0. 031 188	0. 030 925	0. 031 056
236 -	$\frac{236}{7536}$ = 0. 031 316	0. 031 054	0. 031 185
237 -	$\frac{237}{7537}$ = 0. 031 445	0. 031 184	0. 031 314

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

130

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
238 Tage od. 34 Wo	$\frac{238}{7538}$ = 0. 031 573	0. 031 313	0. 031 443
239 -	$\frac{239}{7539}$ = 0. 031 702	0. 031 443	0. 031 572
240 -	$\frac{240}{7540}$ = 0. 031 830	0. 031 572	0. 031 701
241 -	$\frac{241}{7541}$ = 0. 031 959	0. 031 701	0. 031 830
242 -	$\frac{242}{7542}$ = 0. 032 087	0. 031 831	0. 031 959
243 -	$\frac{243}{7543}$ = 0. 032 215	0. 031 960	0. 032 088
8 Monat. ($\frac{2}{3}$ Jahr)	$\frac{8}{248}$ = 0. 032 258	0. 032 003	0. 032 131
244 Tage.	$\frac{244}{7544}$ = 0. 032 344	0. 032 090	0. 032 217
245 - od. 35 Woch.	$\frac{245}{7545}$ = 0. 032 472	0. 032 219	0. 032 345
246 -	$\frac{246}{7546}$ = 0. 032 600	0. 032 349	0. 032 474
247 -	$\frac{247}{7547}$ = 0. 032 728	0. 032 478	0. 032 603
248 -	$\frac{248}{7548}$ = 0. 032 856	0. 032 607	0. 032 732
249 -	$\frac{249}{7549}$ = 0. 032 985	0. 032 736	0. 032 860
250 -	$\frac{250}{7550}$ = 0. 033 113	0. 032 866	0. 032 989
251 -	$\frac{251}{7551}$ = 0. 033 241	0. 032 995	0. 033 118
252 - od. 36 Woch.	$\frac{252}{7552}$ = 0. 033 369	0. 033 124	0. 033 246
253 -	$\frac{253}{7553}$ = 0. 033 497	0. 033 253	0. 033 375
254 -	$\frac{254}{7554}$ = 0. 033 625	0. 033 383	0. 033 504
255 -	$\frac{255}{7555}$ = 0. 033 752	0. 033 512	0. 033 632
256 -	$\frac{256}{7556}$ = 0. 033 880	0. 033 641	0. 033 761
257 -	$\frac{257}{7557}$ = 0. 034 008	0. 033 770	0. 033 889
258 -	$\frac{258}{7558}$ = 0. 034 136	0. 033 899	0. 034 018
259 - od. 37 Woch.	$\frac{259}{7559}$ = 0. 034 264	0. 034 029	0. 034 146
260 -	$\frac{260}{7560}$ = 0. 034 392	0. 034 158	0. 034 275
261 -	$\frac{261}{7561}$ = 0. 034 519	0. 034 287	0. 034 403
262 -	$\frac{262}{7562}$ = 0. 034 647	0. 034 416	0. 034 531
263 -	$\frac{263}{7563}$ = 0. 034 775	0. 034 545	0. 034 660
264 -	$\frac{264}{7564}$ = 0. 034 902	0. 034 674	0. 034 788
265 -	$\frac{265}{7565}$ = 0. 035 030	0. 034 803	0. 034 916
266 - od. 38 Woch.	$\frac{266}{7566}$ = 0. 035 157	0. 034 932	0. 035 045
267 -	$\frac{267}{7567}$ = 0. 035 285	0. 035 061	0. 035 173
268 -	$\frac{268}{7568}$ = 0. 035 412	0. 035 190	0. 035 301
269 -	$\frac{269}{7569}$ = 0. 035 540	0. 035 319	0. 035 429

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
270 Tage.	$\frac{270}{7570}$ = 0. 035 667	0. 035 448	0. 035 557
271 -	$\frac{271}{7571}$ = 0. 035 794	0. 035 577	0. 035 686
272 -	$\frac{272}{7572}$ = 0. 035 922	0. 035 706	0. 035 814
273 - od. 39 Woch.	$\frac{273}{7573}$ = 0. 036 049	0. 035 835	0. 035 942
9 Monat. ($\frac{3}{4}$ Jahr)	$\frac{9}{249}$ = 0. 036 145	0. 035 931	0. 036 038
274 Tage.	$\frac{274}{7574}$ = 0. 036 176	0. 035 964	0. 036 070
275 -	$\frac{275}{7575}$ = 0. 036 304	0. 036 092	0. 036 198
276 -	$\frac{276}{7576}$ = 0. 036 431	0. 036 221	0. 036 326
277 -	$\frac{277}{7577}$ = 0. 036 558	0. 036 350	0. 036 454
278 -	$\frac{278}{7578}$ = 0. 036 685	0. 036 479	0. 036 582
279 -	$\frac{279}{7579}$ = 0. 036 812	0. 036 607	0. 036 710
280 - od. 40 Woch.	$\frac{280}{7580}$ = 0. 036 939	0. 036 736	0. 036 838
281 -	$\frac{281}{7581}$ = 0. 037 066	0. 036 865	0. 036 980
282 -	$\frac{282}{7582}$ = 0. 037 193	0. 036 994	0. 037 094
283 -	$\frac{283}{7583}$ = 0. 037 320	0. 037 123	0. 037 221
284 -	$\frac{284}{7584}$ = 0. 037 447	0. 037 251	0. 037 349
285 -	$\frac{285}{7585}$ = 0. 037 574	0. 037 380	0. 037 477
286 -	$\frac{286}{7586}$ = 0. 037 701	0. 037 509	0. 037 605
287 - od. 41 Woch.	$\frac{287}{7587}$ = 0. 037 828	0. 037 637	0. 037 733
288 -	$\frac{288}{7588}$ = 0. 037 955	0. 037 766	0. 037 860
289 -	$\frac{289}{7589}$ = 0. 038 081	0. 037 894	0. 037 988
290 -	$\frac{290}{7590}$ = 0. 038 208	0. 038 023	0. 038 116
291 -	$\frac{291}{7591}$ = 0. 038 335	0. 038 152	0. 038 243
292 -	$\frac{292}{7592}$ = 0. 038 462	0. 038 280	0. 038 371
293 -	$\frac{293}{7593}$ = 0. 038 588	0. 038 409	0. 038 498
294 - od. 42 Woch.	$\frac{294}{7594}$ = 0. 038 715	0. 038 537	0. 038 626
295 -	$\frac{295}{7595}$ = 0. 038 841	0. 038 666	0. 038 754
296 -	$\frac{296}{7596}$ = 0. 038 968	0. 038 794	0. 038 881
297 -	$\frac{297}{7597}$ = 0. 039 094	0. 038 923	0. 039 009
298 -	$\frac{298}{7598}$ = 0. 039 221	0. 039 051	0. 039 136
299 -	$\frac{299}{7599}$ = 0. 039 347	0. 039 180	0. 039 263
300 -	$\frac{300}{7600}$ = 0. 039 474	0. 039 308	0. 039 391
301 - od. 43 Woch	$\frac{301}{7601}$ = 0. 039 600	0. 039 437	0. 039 518

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
302 Tage.	$\frac{302}{7602}$ = 0. 039 726	0. 039 565	0. 039 646
303 -	$\frac{303}{7603}$ = 0. 039 853	0. 039 693	0. 039 773
304 -	$\frac{304}{7604}$ = 0. 039 979	0. 039 822	0. 039 900
10 Monat.	$\frac{10}{250}$ = 0. 040 000	0. 039 843	0. 039 922
305 Tage.	$\frac{305}{7605}$ = 0. 040 105	0. 039 950	0. 040 028
306 -	$\frac{306}{7606}$ = 0. 040 231	0. 040 078	0. 040 155
307 -	$\frac{307}{7607}$ = 0. 040 358	0. 040 207	0. 040 282
308 - od. 44 Woch.	$\frac{308}{7608}$ = 0. 040 484	0. 040 335	0. 040 409
309 -	$\frac{309}{7609}$ = 0. 040 610	0. 040 463	0. 040 536
310 -	$\frac{310}{7610}$ = 0. 040 736	0. 040 591	0. 040 664
311 -	$\frac{311}{7611}$ = 0. 040 862	0. 040 720	0. 040 791
312 -	$\frac{312}{7612}$ = 0. 040 988	0. 040 848	0. 040 918
313 -	$\frac{313}{7613}$ = 0. 041 114	0. 040 976	0. 041 045
314 -	$\frac{314}{7614}$ = 0. 041 240	0. 041 104	0. 041 172
315 - od. 45 Woch.	$\frac{315}{7615}$ = 0. 041 366	0. 041 232	0. 041 299
316 -	$\frac{316}{7616}$ = 0. 041 492	0. 041 361	0. 041 426
317 -	$\frac{317}{7617}$ = 0. 041 617	0. 041 489	0. 041 553
318 -	$\frac{318}{7618}$ = 0. 041 743	0. 041 617	0. 041 680
319 -	$\frac{319}{7619}$ = 0. 041 869	0. 041 745	0. 041 807
320 -	$\frac{320}{7620}$ = 0. 041 995	0. 041 873	0. 041 934
321 -	$\frac{321}{7621}$ = 0. 042 121	0. 042 001	0. 042 061
322 - od. 46 Woch.	$\frac{322}{7622}$ = 0. 042 246	0. 042 129	0. 042 188
323 -	$\frac{323}{7623}$ = 0. 042 372	0. 042 257	0. 042 314
324 -	$\frac{324}{7624}$ = 0. 042 497	0. 042 385	0. 042 441
325 -	$\frac{325}{7625}$ = 0. 042 623	0. 042 513	0. 042 568
326 -	$\frac{326}{7626}$ = 0. 042 749	0. 042 641	0. 042 695
327 -	$\frac{327}{7627}$ = 0. 042 874	0. 042 769	0. 042 822
328 -	$\frac{328}{7628}$ = 0. 043 000	0. 042 897	0. 042 948
329 - od. 47 Woch.	$\frac{329}{7629}$ = 0. 043 125	0. 043 025	0. 043 075
330 -	$\frac{330}{7630}$ = 0. 043 250	0. 043 153	0. 043 202
331 -	$\frac{331}{7631}$ = 0. 043 376	0. 043 281	0. 043 328
332 -	$\frac{332}{7632}$ = 0. 043 501	0. 043 409	0. 043 455
333 -	$\frac{333}{7633}$ = 0. 043 626	0. 043 537	0. 043 581

1ste Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
334 Tage.	$\frac{334}{7634}$ = 0. 043 752	0. 043 664	0. 043 708
11 Monat.	$\frac{11}{251}$ = 0. 043 825	0. 043 739	0. 043 782
335 Tage.	$\frac{335}{7635}$ = 0. 043 877	0. 043 792	0. 043 835
336 - od. 48 Woch.	$\frac{336}{7636}$ = 0. 044 002	0. 043 920	0. 043 961
337 -	$\frac{337}{7637}$ = 0. 044 127	0. 044 048	0. 044 087
338 -	$\frac{338}{7638}$ = 0. 044 252	0. 044 175	0. 044 214
339 -	$\frac{339}{7639}$ = 0. 044 378	0. 044 303	0. 044 340
340 -	$\frac{340}{7640}$ = 0. 044 503	0. 044 431	0. 044 467
341 -	$\frac{341}{7641}$ = 0. 044 628	0. 044 559	0. 044 593
342 -	$\frac{342}{7642}$ = 0. 044 753	0. 044 687	0. 044 720
343 - od. 49 Woch	$\frac{343}{7643}$ = 0. 044 878	0. 044 814	0. 044 846
344 -	$\frac{344}{7644}$ = 0. 045 003	0. 044 942	0. 044 972
345 -	$\frac{345}{7645}$ = 0. 045 128	0. 045 069	0. 045 098
346 -	$\frac{346}{7646}$ = 0. 045 252	0. 045 197	0. 045 225
347 -	$\frac{347}{7647}$ = 0. 045 377	0. 045 325	0. 045 351
348 -	$\frac{348}{7648}$ = 0. 045 502	0. 045 452	0. 045 477
349 -	$\frac{349}{7649}$ = 0. 045 627	0. 045 580	0. 045 603
350 - od. 50 Woch	$\frac{350}{7650}$ = 0. 045 752	0. 045 708	0. 045 730
351 -	$\frac{351}{7651}$ = 0. 045 876	0. 045 835	0. 045 856
352 -	$\frac{352}{7652}$ = 0. 046 001	0. 045 963	0. 045 982
353 -	$\frac{353}{7653}$ = 0. 046 126	0. 046 090	0. 046 108
354 -	$\frac{354}{7654}$ = 0. 046 250	0. 046 218	0. 046 234
355 -	$\frac{355}{7655}$ = 0. 046 375	0. 046 345	0. 046 360
356 -	$\frac{356}{7656}$ = 0. 046 500	0. 046 473	0. 046 486
357 - od. 51 Woch.	$\frac{357}{7657}$ = 0. 046 624	0. 046 600	0. 046 612
358 -	$\frac{358}{7658}$ = 0. 046 749	0. 046 727	0. 046 738
359 -	$\frac{359}{7659}$ = 0. 046 873	0. 046 855	0. 046 864
360 -	$\frac{360}{7660}$ = 0. 046 997	0. 046 982	0. 046 990
361 -	$\frac{361}{7661}$ = 0. 047 122	0. 047 110	0. 047 116
362 -	$\frac{362}{7662}$ = 0. 047 246	0. 047 237	0. 047 242
363 -	$\frac{363}{7663}$ = 0. 047 371	0. 047 365	0. 047 367
364 -	$\frac{364}{7664}$ = 0. 047 495	0. 047 492	0. 047 493
365 - od. 1 Jahr.	$\frac{365}{7665}$ = 0. 047 619	0. 047 619	0. 047 619

Der V^ten Haupt-Tafel II^te Abtheilung.

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

$2\frac{1}{2}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{1}{7301}$ = 0. 000 137	0. 000 135	0. 000 136
2 Tage.	$\frac{2}{7302}$ = 0. 000 274	0. 000 271	0. 000 272
3 -	$\frac{3}{7303}$ = 0. 000 411	0. 000 406	0. 000 408
4 -	$\frac{4}{7304}$ = 0. 000 548	0. 000 541	0. 000 544
5 -	$\frac{5}{7305}$ = 0. 000 684	0. 000 676	0. 000 680
6 -	$\frac{6}{7306}$ = 0. 000 821	0. 000 811	0. 000 816
7 - od. 1 Woche	$\frac{7}{7307}$ = 0. 000 958	0. 000 947	0. 000 952
8 -	$\frac{8}{7308}$ = 0. 001 095	0. 001 082	0. 001 088
9 -	$\frac{9}{7309}$ = 0. 001 231	0. 001 217	0. 001 224
10 -	$\frac{10}{7310}$ = 0. 001 368	0. 001 352	0. 001 360
11 -	$\frac{11}{7311}$ = 0. 001 505	0. 001 487	0. 001 496
12 -	$\frac{12}{7312}$ = 0. 001 641	0. 001 622	0. 001 632
13 -	$\frac{13}{7313}$ = 0. 001 778	0. 001 757	0. 001 768
14 - od. 2 Wochen	$\frac{14}{7314}$ = 0. 001 914	0. 001 892	0. 001 903
15 -	$\frac{15}{7315}$ = 0. 002 051	0. 002 027	0. 002 039
16 -	$\frac{16}{7316}$ = 0. 002 187	0. 002 162	0. 002 175
17 -	$\frac{17}{7317}$ = 0. 002 323	0. 002 297	0. 002 310
18 -	$\frac{18}{7318}$ = 0. 002 460	0. 002 432	0. 002 446
19 -	$\frac{19}{7319}$ = 0. 002 596	0. 002 567	0. 002 582
20 -	$\frac{20}{7320}$ = 0. 002 732	0. 002 702	0. 002 717
21 - od. 3 Wochen	$\frac{21}{7321}$ = 0. 002 868	0. 002 837	0. 002 853
22	$\frac{22}{7322}$ = 0. 003 005	0. 002 972	0. 002 988
23 -	$\frac{23}{7323}$ = 0. 003 141	0. 003 107	0. 003 124

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

B) **bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 2½ Procent.**

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
24 Tage.	$\frac{24}{7324}$ = 0. 003 277	0. 003 242	0. 003 259
25 -	$\frac{25}{7325}$ = 0. 003 413	0. 003 377	0. 003 395
26 -	$\frac{26}{7326}$ = 0. 003 549	0. 003 512	0. 003 530
27 -	$\frac{27}{7327}$ = 0. 003 685	0. 003 646	0. 003 666
28 - od. 4 Wochen	$\frac{28}{7328}$ = 0. 003 821	0. 003 781	0. 003 801
29 -	$\frac{29}{7329}$ = 0. 003 957	0. 003 916	0. 003 936
30 -	$\frac{30}{7330}$ = 0. 004 093	0. 004 051	0. 004 072
1 Monat.	$\frac{1}{241}$ = 0. 004 149	0. 004 107	0. 004 128
31 Tage.	$\frac{31}{7331}$ = 0. 004 229	0. 004 186	0. 004 207
32 -	$\frac{32}{7332}$ = 0. 004 364	0. 004 320	0. 004 342
33 -	$\frac{33}{7333}$ = 0. 004 500	0. 004 455	0. 004 478
34 -	$\frac{34}{7334}$ = 0 004 636	0. 004 590	0. 004 613
35 - od. 5 Wochen	$\frac{35}{7335}$ = 0. 004 772	0. 004 724	0. 004 748
36 -	$\frac{36}{7336}$ = 6. 004 907	0. 004 859	0. 004 883
37 -	$\frac{37}{7337}$ = 0. 005 043	0. 004 994	0. 005 018
38 -	$\frac{38}{7338}$ = 0. 005 179	0. 005 128	0. 005 153
39 -	$\frac{39}{7339}$ = 0. 005 314	0. 005 263	0. 005 288
40 -	$\frac{40}{7340}$ = 0. 005 450	0. 005 397	0. 005 424
41 -	$\frac{41}{7341}$ = 0. 005 585	0. 005 532	0. 005 559
42 - od. 6 Wochen	$\frac{42}{7342}$ = 0. 005 721	0. 005 667	0. 005 694
43 -	$\frac{43}{7343}$ = 0. 005 856	0. 005 801	0. 005 829
44 -	$\frac{44}{7344}$ = 0. 005 991	0. 005 936	0. 005 963
45 -	$\frac{45}{7345}$ = 0. 006 127	0. 006 070	0. 006 098
46 -	$\frac{46}{7346}$ = 0. 006 262	0. 006 205	0. 006 233
47 -	$\frac{47}{7347}$ = 0. 006 397	0. 006 339	0. 006 368
48 -	$\frac{48}{7348}$ = 0. 006 532	0. 006 473	0. 006 503
49 - od. 7 Wochen	$\frac{49}{7349}$ = 0. 006 668	0. 006 608	0. 006 638
50 -	$\frac{50}{7350}$ = 0. 006 803	0. 006 742	0. 006 772
51 -	$\frac{51}{7351}$ = 0. 006 938	0. 006 877	0. 006 907
52 -	$\frac{52}{7352}$ = 0. 007 073	0. 007 011	0. 007 042
53 -	$\frac{53}{7353}$ = 0. 007 208	0. 007 145	0. 007 177
54 -	$\frac{54}{7354}$ = 0. 007 343	0. 007 280	0. 007 311
55 -	$\frac{55}{7355}$ = 0. 007 478	0. 007 414	0. 007 446

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und $2\frac{1}{2}$ Procent.

136

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
56 Tage od. 8 Woch.	$\frac{56}{7356}$ = 0. 007 613	0. 007 548	0. 007 581
57 -	$\frac{57}{7357}$ = 0. 007 748	0. 007 683	0. 007 715
58 -	$\frac{58}{7358}$ = 0. 007 883	0. 007 817	0. 007 850
59 -	$\frac{59}{7359}$ = 0. 008 017	0. 007 951	0. 007 984
60 -	$\frac{60}{7360}$ = 0. 008 152	0. 008 085	0. 008 119
2 Monat.	$\frac{2}{242}$ = 0. 008 264	0. 008 197	0. 008 231
61 Tage.	$\frac{61}{7361}$ = 0. 008 287	0. 008 219	0. 008 253
62 -	$\frac{62}{7362}$ = 0. 008 422	0. 008 354	0. 008 388
63 - od. 9 Wochen	$\frac{63}{7363}$ = 0. 008 556	0. 008 488	0. 008 522
64 -	$\frac{64}{7364}$ = 0. 008 691	0. 008 622	0. 008 656
65 -	$\frac{65}{7365}$ = 0. 008 826	0. 008 756	0. 008 791
66 -	$\frac{66}{7366}$ = 0. 008 960	0. 008 890	0. 008 925
67 -	$\frac{67}{7367}$ = 0. 009 095	0. 009 024	0. 009 059
68 -	$\frac{68}{7368}$ = 0. 009 229	0. 009 158	0. 009 194
69 -	$\frac{69}{7369}$ = 0. 009 364	0. 009 292	0. 009 328
70 - od. 10 Woch.	$\frac{70}{7370}$ = 0. 009 498	0. 009 426	0. 009 462
71 -	$\frac{71}{7371}$ = 0. 009 632	0. 009 560	0. 009 596
72 -	$\frac{72}{7372}$ = 0. 009 767	0. 009 694	0. 009 731
73 -	$\frac{73}{7373}$ = 0. 009 901	0. 009 828	0. 009 865
74 -	$\frac{74}{7374}$ = 0. 010 035	0. 009 962	0. 009 999
75 -	$\frac{75}{7375}$ = 0. 010 169	0. 010 096	0. 010 133
76 -	$\frac{76}{7376}$ = 0. 010 304	0. 010 230	0. 010 267
77 - od. 11 Woch.	$\frac{77}{7377}$ = 0. 010 438	0. 010 364	0. 010 401
78 -	$\frac{78}{7378}$ = 0. 010 572	0. 010 498	0. 010 535
79 -	$\frac{79}{7379}$ = 0. 010 706	0. 010 632	0. 010 669
80 -	$\frac{80}{7380}$ = 0. 010 840	0. 010 766	0. 010 803
81 -	$\frac{81}{7381}$ = 0. 010 974	0. 010 900	0. 010 937
82 -	$\frac{82}{7382}$ = 0. 011 108	0. 011 033	0. 011 071
83 -	$\frac{83}{7383}$ = 0. 011 242	0. 011 167	0. 011 205
84 - od. 12 Woch.	$\frac{84}{7384}$ = 0. 011 376	0. 011 301	0. 011 338
85 -	$\frac{85}{7385}$ = 0. 011 510	0. 011 435	0. 011 472
86 -	$\frac{86}{7386}$ = 0. 011 644	0. 011 569	0. 011 606
87 -	$\frac{87}{7387}$ = 0. 011 777	0. 011 702	0. 011 740

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

2½ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
88 Tage.	$\frac{88}{7388}$ = 0. 011 911	0. 011 836	0. 011 874
89 -	$\frac{89}{7389}$ = 0. 012 045	0. 011 970	0. 012 007
90 -	$\frac{90}{7390}$ = 0. 012 179	0. 012 103	0. 012 141
91 - od. 13 Woch.	$\frac{91}{7391}$ = 0. 012 312	0. 012 237	0. 012 275
3 Monat. (¼ Jahr)	$\frac{3}{243}$ = 0. 012 346	0. 012 270	0. 012 308
92 Tage.	$\frac{92}{7392}$ = 0. 012 446	0. 012 371	0. 012 408
93 -	$\frac{93}{7393}$ = 0. 012 579	0. 012 504	0. 012 542
94 -	$\frac{94}{7394}$ = 0. 012 713	0. 012 638	0. 012 675
95 -	$\frac{95}{7395}$ = 0. 012 847	0. 012 771	0. 012 809
96 -	$\frac{96}{7396}$ = 0. 012 980	0. 012 905	0. 012 942
97 -	$\frac{97}{7397}$ = 0. 013 113	0. 013 039	0. 013 076
98 - od. 14 Woch.	$\frac{98}{7398}$ = 0. 013 247	0. 013 172	0. 013 209
99 -	$\frac{99}{7399}$ = 0. 013 380	0. 013 306	0. 013 343
100 -	$\frac{100}{7400}$ = 0. 013 514	0. 013 439	0. 013 476
101 -	$\frac{101}{7401}$ = 0. 013 647	0. 013 573	0. 013 610
102 -	$\frac{102}{7402}$ = 0. 013 780	0. 013 706	0. 013 743
103 -	$\frac{103}{7403}$ = 0. 013 913	0. 013 839	0. 013 876
104 -	$\frac{104}{7404}$ = 0. 014 046	0. 013 973	0. 014 010
105 - od. 15 Woch.	$\frac{105}{7405}$ = 0. 014 180	0. 014 106	0. 014 143
106 -	$\frac{106}{7406}$ = 0. 014 313	0. 014 240	0. 014 276
107 -	$\frac{107}{7407}$ = 0. 014 446	0. 014 373	0. 014 409
108 -	$\frac{108}{7408}$ = 0. 014 579	0. 014 506	0. 014 543
109 -	$\frac{109}{7409}$ = 0. 014 712	0. 014 640	0. 014 676
110 -	$\frac{110}{7410}$ = 0. 014 845	0. 014 773	0. 014 809
111 -	$\frac{111}{7411}$ = 0. 014 978	0. 014 906	0. 014 942
112 - od. 16 Woch	$\frac{112}{7412}$ = 0. 015 111	0. 015 040	0. 015 075
113 -	$\frac{113}{7413}$ = 0. 015 243	0. 015 173	0. 015 208
114 -	$\frac{114}{7414}$ = 0. 015 376	0. 015 306	0. 015 341
115 -	$\frac{115}{7415}$ = 0. 015 509	0. 015 439	0. 015 474
116 -	$\frac{116}{7416}$ = 0. 015 642	0. 015 573	0. 015 607
117 -	$\frac{117}{7417}$ = 0. 015 775	0. 015 706	0. 015 740
118 -	$\frac{118}{7418}$ = 0. 015 907	0. 015 839	0. 015 873
119 - od. 17 Woch.	$\frac{119}{7419}$ = 0. 016 040	0. 015 972	0. 016 006

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und $2\frac{1}{2}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
120 Tage.	$\frac{120}{1420}$ = 0. 016 173	0. 016 105	0. 016 139
121 -	$\frac{121}{1421}$ = 0. 016 305	0. 016 238	0. 016 272
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{4}{244}$ = 0. 016 393	0. 016 327	0. 016 360
122 Tage.	$\frac{122}{1422}$ = 0. 016 438	0. 016 371	0. 016 404
123 -	$\frac{123}{1423}$ = 0. 016 570	0. 016 504	0. 016 537
124 -	$\frac{124}{1424}$ = 0. 016 703	0. 016 637	0. 016 670
125 -	$\frac{125}{1425}$ = 0. 016 835	0. 016 771	0. 016 803
126 - od. 18 Woch.	$\frac{126}{1426}$ = 0. 016 967	0. 016 904	0. 016 935
127 -	$\frac{127}{1427}$ = 0. 017 100	0. 017 037	0. 017 068
128 -	$\frac{128}{1428}$ = 0. 017 232	0. 017 170	0. 017 201
129 -	$\frac{129}{1429}$ = 0. 017 364	0. 017 303	0. 017 333
130 -	$\frac{130}{1430}$ = 0. 017 497	0. 017 435	0. 017 466
131 -	$\frac{131}{1431}$ = 0. 017 629	0. 017 568	0. 017 599
132 -	$\frac{132}{1432}$ = 0. 017 761	0. 017 701	0. 017 731
133 - od. 19 Woch.	$\frac{133}{1433}$ = 0. 017 893	0. 017 834	0. 017 864
134 -	$\frac{134}{1434}$ = 0. 018 025	0. 017 967	0. 017 996
135 -	$\frac{135}{1435}$ = 0. 018 157	0. 018 100	0. 018 129
136 -	$\frac{136}{1436}$ = 0. 018 289	0. 018 233	0. 018 261
137 -	$\frac{137}{1437}$ = 0. 018 421	0. 018 366	0. 018 394
138 -	$\frac{138}{1438}$ = 0. 018 553	0. 018 498	0. 018 526
139 -	$\frac{139}{1439}$ = 0. 018 685	0. 018 631	0. 018 658
140 - od. 20 Woch.	$\frac{140}{1440}$ = 0. 018 817	0. 018 764	0. 018 791
141 -	$\frac{141}{1441}$ = 0. 018 949	0. 018 897	0. 018 923
142 -	$\frac{142}{1442}$ = 0. 019 081	0. 019 029	0. 019 055
143 -	$\frac{143}{1443}$ = 0. 019 213	0. 019 162	0. 019 187
144 -	$\frac{144}{1444}$ = 0. 019 344	0. 019 295	0. 019 320
145 -	$\frac{145}{1445}$ = 0. 019 476	0. 019 428	0. 019 452
146 -	$\frac{146}{1446}$ = 0. 019 608	0. 019 560	0. 019 584
147 - od. 21 Woch.	$\frac{147}{1447}$ = 0. 019 739	0. 019 693	0. 019 716
148 -	$\frac{148}{1448}$ = 0. 019 871	0. 019 826	0. 019 848
149 -	$\frac{149}{1449}$ = 0. 020 003	0. 019 958	0. 019 980
150 -	$\frac{150}{1450}$ = 0. 020 134	0. 020 091	0. 020 112
151 -	$\frac{151}{1451}$ = 0. 020 266	0. 020 223	0. 020 245

2te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

B) **bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

2½ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
152 Tage.	$\frac{152}{7452}$ = 0. 020 397	0. 020 356	0. 020 377
5 Monat.	$\frac{5}{245}$ = 0. 020 408	0. 020 367	0. 020 388
153 Tage.	$\frac{153}{7453}$ = 0. 020 529	0. 020 488	0. 020 509
154 - od. 22 Woch.	$\frac{154}{7454}$ = 0. 020 660	0. 020 621	0. 020 640
155 -	$\frac{155}{7455}$ = 0. 020 791	0. 020 753	0. 020 772
156 -	$\frac{156}{7456}$ = 0. 020 923	0. 020 886	0. 020 904
157 -	$\frac{157}{7457}$ = 0. 021 054	0. 021 018	0. 021 036
158 -	$\frac{158}{7458}$ = 0. 021 185	0. 021 151	0. 021 168
159 -	$\frac{159}{7459}$ = 0. 021 317	0. 021 283	0. 021 300
160 -	$\frac{160}{7460}$ = 0. 021 448	0. 021 416	0. 021 432
161 - od. 23 Woch.	$\frac{161}{7461}$ = 0. 021 579	0. 021 548	0. 021 563
162 -	$\frac{162}{7462}$ = 0. 021 710	0. 021 680	0. 021 695
163 -	$\frac{163}{7463}$ = 0. 021 841	0. 021 813	0. 021 827
164 -	$\frac{164}{7464}$ = 0. 021 972	0. 021 945	0. 021 959
165 -	$\frac{165}{7465}$ = 0. 022 103	0. 022 077	0. 022 090
166 -	$\frac{166}{7466}$ = 0. 022 234	0. 022 210	0. 022 222
167 -	$\frac{167}{7467}$ = 0. 022 365	0. 022 342	0. 022 354
168 - od. 24 Woch.	$\frac{168}{7468}$ = 0. 022 496	0. 022 474	0. 022 485
169 -	$\frac{169}{7469}$ = 0. 022 627	0. 022 607	0. 022 617
170 -	$\frac{170}{7470}$ = 0. 022 758	0. 022 739	0. 022 748
171 -	$\frac{171}{7471}$ = 0. 022 889	0. 022 871	0. 022 880
172 -	$\frac{172}{7472}$ = 0. 023 019	0. 023 003	0. 023 011
173 -	$\frac{173}{7473}$ = 0. 023 150	0. 023 135	0. 023 143
174 -	$\frac{174}{7474}$ = 0. 023 281	0. 023 268	0. 023 274
175 - od. 25 Woch.	$\frac{175}{7475}$ = 0. 023 411	0. 023 400	0. 023 406
176 -	$\frac{176}{7476}$ = 0. 023 542	0. 023 532	0. 023 537
177 -	$\frac{177}{7477}$ = 0. 023 673	0. 023 664	0. 023 668
178 -	$\frac{178}{7478}$ = 0. 023 803	0. 023 796	0. 023 800
179 -	$\frac{179}{7479}$ = 0. 023 934	0. 023 928	0. 023 931
180 -	$\frac{180}{7480}$ = 0. 024 064	0. 024 060	0. 024 062
181 -	$\frac{181}{7481}$ = 0. 024 195	0. 024 192	0. 024 193
182 -	$\frac{182}{7482}$ = 0. 024 325	0. 024 324	0. 024 325
6 Monat. (½ Jahr)	$\frac{6}{246}$ = 0. 024 390	0. 024 390	0. 024 390

Der V[ten] Haupt-Tafel II[te] Abtheilung.

3te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und $1\frac{1}{4}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{1}{7301}$ = 0. 000 137	0. 000 136	0. 000 137
2 Tage.	$\frac{2}{7302}$ = 0. 000 274	0. 000 272	0. 000 273
3 -	$\frac{3}{7303}$ = 0. 000 411	0. 000 408	0. 000 410
4 -	$\frac{4}{7304}$ = 0. 000 548	0. 000 544	0. 000 546
5 -	$\frac{5}{7305}$ = 0. 000 684	0. 000 680	0. 000 682
6 -	$\frac{6}{7306}$ = 0. 000 821	0. 000 816	0. 000 819
7 - od. 1 Woche	$\frac{7}{7307}$ = 0. 000 958	0. 000 953	0. 000 955
8 -	$\frac{8}{7308}$ = 0. 001 095	0. 001 089	0. 001 092
9 -	$\frac{9}{7309}$ = 0. 001 231	0. 001 224	0. 001 228
10 -	$\frac{10}{7310}$ = 0. 001 368	0. 001 360	0. 001 364
11 -	$\frac{11}{7311}$ = 0. 001 505	0. 001 496	0. 001 500
12 -	$\frac{12}{7312}$ = 0. 001 641	0. 001 632	0. 001 637
13 -	$\frac{13}{7313}$ = 0. 001 778	0. 001 768	0. 001 773
14 - od. 2 Wochen	$\frac{14}{7314}$ = 0. 001 914	0. 001 904	0. 001 909
15 -	$\frac{15}{7315}$ = 0. 002 051	0. 002 040	0. 002 045
16 -	$\frac{16}{7316}$ = 0. 002 187	0. 002 176	0. 002 181
17 -	$\frac{17}{7317}$ = 0. 002 323	0. 002 312	0. 002 318
18 -	$\frac{18}{7318}$ = 0. 002 460	0. 002 447	0. 002 454
19 -	$\frac{19}{7319}$ = 0. 002 596	0. 002 583	0. 002 590
20 -	$\frac{20}{7320}$ = 0. 002 732	0. 002 719	0. 002 726
21 - od. 3 Wochen	$\frac{21}{7321}$ = 0. 002 868	0. 002 855	0. 002 862
22 -	$\frac{22}{7322}$ = 0. 003 005	0. 002 991	0. 002 998
23 -	$\frac{23}{7323}$ = 0. 003 141	0. 003 126	0. 003 134
24 -	$\frac{24}{7324}$ = 0. 003 277	0. 003 262	0. 003 269
25 -	$\frac{25}{7325}$ = 0. 003 413	0. 003 398	0. 003 405
26 -	$\frac{26}{7326}$ = 0. 003 549	0. 003 533	0. 003 541
27 -	$\frac{27}{7327}$ = 0. 003 685	0. 003 669	0. 003 677
28 - od. 4 Wochen	$\frac{28}{7328}$ = 0. 003 821	0. 003 805	0. 003 813

3te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 1¼ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
29 Tage.	$\frac{29}{7329}$ = 0. 003 957	0. 003 940	0. 003 949
30 -	$\frac{30}{7330}$ = 0. 004 093	0. 004 076	0. 004 084
1 Monat.	$\frac{1}{241}$ = 0. 004 149	0. 004 132	0. 004 141
31 Tage.	$\frac{31}{7331}$ = 0. 004 229	0. 004 211	0. 004 220
32 -	$\frac{32}{7332}$ = 0. 004 364	0. 004 347	0. 004 356
33 -	$\frac{33}{7333}$ = 0. 004 500	0. 004 482	0. 004 491
34 -	$\frac{34}{7334}$ = 0. 004 636	0. 004 618	0. 004 627
35 - od. 5 Wochen	$\frac{35}{7335}$ = 0. 004 772	0. 004 753	0. 004 763
36 -	$\frac{36}{7336}$ = 0. 004 907	0. 004 889	0. 004 898
37 -	$\frac{37}{7337}$ = 0. 005 043	0. 005 024	0. 005 034
38 -	$\frac{38}{7338}$ = 0. 005 179	0. 005 160	0. 005 169
39 -	$\frac{39}{7339}$ = 0. 005 314	0. 005 295	0. 005 305
40 -	$\frac{40}{7340}$ = 0. 005 450	0. 005 431	0. 005 440
41 -	$\frac{41}{7341}$ = 0. 005 585	0. 005 566	0. 005 576
42 - od. 6 Wochen	$\frac{42}{7342}$ = 0. 005 721	0. 005 701	0. 005 711
43 -	$\frac{43}{7343}$ = 0. 005 856	0. 005 837	0. 005 846
44 -	$\frac{44}{7344}$ = 0. 005 991	0. 005 972	0. 005 982
45 -	$\frac{45}{7345}$ = 0. 006 127	0. 006 107	0. 006 117
46 -	$\frac{46}{7346}$ = 0. 006 262	0. 006 243	0. 006 252
47 -	$\frac{47}{7347}$ = 0. 006 397	0. 006 378	0. 006 388
48 -	$\frac{48}{7348}$ = 0. 006 532	0. 006 513	0. 006 523
49 - od. 7 Wochen	$\frac{49}{7349}$ = 0. 006 668	0. 006 649	0. 006 658
50 -	$\frac{50}{7350}$ = 0. 006 803	0. 006 784	0. 006 793
51 -	$\frac{51}{7351}$ = 0. 006 938	0. 006 919	0. 006 928
52 -	$\frac{52}{7352}$ = 0. 007 073	0. 007 054	0. 007 064
53 -	$\frac{53}{7353}$ = 0. 007 208	0. 007 189	0. 007 199
54 -	$\frac{54}{7354}$ = 0. 007 343	0. 007 324	0. 007 334
55 -	$\frac{55}{7355}$ = 0. 007 478	0. 007 460	0. 007 469
56 - od. 8 Wochen	$\frac{56}{7356}$ = 0. 007 613	0. 007 595	0. 007 604
57 -	$\frac{57}{7357}$ = 0. 007 748	0. 007 730	0. 007 739
58 -	$\frac{58}{7358}$ = 0. 007 883	0. 007 865	0. 007 874
59 -	$\frac{59}{7359}$ = 0. 008 017	0. 008 000	0. 008 009
60 -	$\frac{60}{7360}$ = 0. 008 152	0. 008 135	0. 008 144

3te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 1¼ Procent.

142

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
2 Monat.	$\frac{2}{242}$ = 0. 008 264	0. 008 247	0. 008 256
61 Tage.	$\frac{61}{7361}$ = 0. 008 287	0. 008 270	0. 008 278
62 -	$\frac{62}{7362}$ = 0. 008 422	0. 008 405	0. 008 413
63 - od. 9 Wochen	$\frac{63}{7363}$ = 0. 008 556	0. 008 540	0. 008 548
64 -	$\frac{64}{7364}$ = 0. 008 691	0. 008 675	0. 008 683
65 -	$\frac{65}{7365}$ = 0. 008 826	0. 008 810	0. 008 818
66 -	$\frac{66}{7366}$ = 0. 008 960	0. 008 945	0. 008 952
67 -	$\frac{67}{7367}$ = 0. 009 095	0. 009 080	0. 009 087
68 -	$\frac{68}{7368}$ = 0. 009 229	0. 009 215	0. 009 222
69 -	$\frac{69}{7369}$ = 0. 009 364	0. 009 349	0. 009 357
70 - od. 10 Wochen	$\frac{70}{7370}$ = 0. 009 498	0. 009 484	0. 009 491
71 -	$\frac{71}{7371}$ = 0. 009 632	0. 009 619	0. 009 626
72 -	$\frac{72}{7372}$ = 0. 009 767	0. 009 754	0. 009 760
73 -	$\frac{73}{7373}$ = 0. 009 901	0. 009 889	0. 009 895
74 -	$\frac{74}{7374}$ = 0. 010 035	0. 010 024	0. 010 029
75 -	$\frac{75}{7375}$ = 0. 010 169	0. 010 158	0. 010 164
76 -	$\frac{76}{7376}$ = 0. 010 304	0. 010 293	0. 010 298
77 - od. 11 Wochen	$\frac{77}{7377}$ = 0. 010 438	0. 010 428	0. 010 433
78 -	$\frac{78}{7378}$ = 0. 010 572	0. 010 563	0. 010 567
79 -	$\frac{79}{7379}$ = 0. 010 706	0. 010 697	0. 010 702
80 -	$\frac{80}{7380}$ = 0. 010 840	0. 010 832	0. 010 836
81 -	$\frac{81}{7381}$ = 0. 010 974	0. 010 967	0. 010 970
82 -	$\frac{82}{7382}$ = 0. 011 108	0. 011 101	0. 011 105
83 -	$\frac{83}{7383}$ = 0. 011 242	0. 011 236	0. 011 239
84 - od. 12 Wochen	$\frac{84}{7384}$ = 0. 011 376	0. 011 370	0. 011 373
85 -	$\frac{85}{7385}$ = 0. 011 510	0. 011 505	0. 011 507
86 -	$\frac{86}{7386}$ = 0. 011 644	0. 011 640	0. 011 642
87 -	$\frac{87}{7387}$ = 0. 011 777	0. 011 774	0. 011 776
88 -	$\frac{88}{7388}$ = 0. 011 911	0. 011 909	0. 011 910
89 -	$\frac{89}{7389}$ = 0. 012 045	0. 012 043	0. 012 044
90 -	$\frac{90}{7390}$ = 0. 012 179	0. 012 178	0. 012 178
91 - od. 13 Wochen	$\frac{91}{7391}$ = 0. 012 312	0. 012 312	0. 012 312
3 Monat. (¼ Jahr)	$\frac{3}{243}$ = 0. 012 346	0. 012 346	0. 012 346

142

Der Vten Haupt-Tafel IIte Abtheilung.

4te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

D) von einem bis mit hundert Jahren und

5 Procent.

Jahre.	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1	$\frac{1}{21}$ = 0. 047 619 048	0. 047 619 048	0. 047 619 048
2	$\frac{2}{22}$ = 0. 090 909 091	0. 092 970 522	0. 091 939 806
3	$\frac{3}{23}$ = 0. 130 431 783	0. 136 162 401	0. 133 298 592
4	$\frac{4}{24}$ = 0. 166 666 667	0. 177 297 525	0. 171 982 096
5	$\frac{5}{25}$ = 0. 200 000 000	0. 216 473 834	0. 208 236 917
6	$\frac{6}{26}$ = 0. 230 769 231	0. 253 784 603	0. 242 276 917
7	$\frac{7}{27}$ = 0. 259 259 259	0. 289 318 670	0. 274 288 965
8	$\frac{8}{28}$ = 0. 285 714 286	0. 323 160 638	0. 304 437 462
9	$\frac{9}{29}$ = 0. 310 344 828	0. 355 391 084	0. 332 867 956
10	$\frac{10}{30}$ = 0. 333 333 333	0. 386 086 746	0. 359 710 040
11	$\frac{11}{31}$ = 0. 354 838 710	0. 415 320 711	0. 385 079 710
12	$\frac{12}{32}$ = 0. 375 000 000	0. 443 162 582	0. 409 081 291
13	$\frac{13}{33}$ = 0. 393 939 394	0. 469 678 649	0. 431 809 022
14	$\frac{14}{34}$ = 0. 411 764 706	0. 494 932 047	0. 453 348 376
15	$\frac{15}{35}$ = 0. 428 571 429	0. 518 982 902	0. 473 777 165
16	$\frac{16}{36}$ = 0. 444 444 444	0. 541 888 478	0. 493 166 461
17	$\frac{17}{37}$ = 0. 459 459 459	0. 563 703 312	0. 511 581 386
18	$\frac{18}{38}$ = 0. 473 684 211	0. 584 479 345	0. 529 081 778
19	$\frac{19}{39}$ = 0. 487 179 487	0. 604 266 043	0. 545 722 765
20	$\frac{20}{40}$ = 0. 500 000 000	0. 623 110 517	0. 561 555 259
21	$\frac{21}{41}$ = 0. 512 195 122	0. 641 057 635	0. 576 626 379
22	$\frac{22}{42}$ = 0. 523 809 524	0. 658 150 129	0. 590 979 826
23	$\frac{23}{43}$ = 0. 534 883 721	0. 674 428 694	0. 604 656 208
24	$\frac{24}{44}$ = 0. 545 454 545	0. 689 932 090	0. 617 693 318
25	$\frac{25}{45}$ = 0. 555 555 556	0. 704 697 228	0. 630 126 392
26	$\frac{26}{46}$ = 0. 565 217 391	0. 718 759 265	0. 641 988 328
27	$\frac{27}{47}$ = 0. 574 468 085	0. 732 151 681	0. 653 309 883
28	$\frac{28}{48}$ = 0 583 333 333	0. 744 906 363	0. 664 119 848
29	$\frac{29}{49}$ = 0 591 836 735	0. 757 053 679	0. 674 445 207
30	$\frac{30}{50}$ = 0. 600 000 000	0. 768 622 551	0. 684 311 276
31	$\frac{31}{51}$ = 0 607 843 137	0. 779 640 525	0. 693 741 831
32	$\frac{32}{52}$ = 0. 615 384 615	0. 790 133 833	0. 702 750 224
33	$\frac{33}{53}$ = 0. 622 641 509	0. 800 127 460	0. 711 384 485

4te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

D) von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

144

Jahre.	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
34	$\frac{34}{54}$ = 0. 629 629 630	0. 809 645 200	0. 719 637 415
35	$\frac{35}{55}$ = 0. 636 363 636	0. 818 709 715	0. 727 536 676
36	$\frac{36}{56}$ = 0. 642 857 143	0. 827 342 585	0. 735 099 864
37	$\frac{37}{57}$ = 0. 649 122 807	0. 835 564 367	0. 742 343 587
38	$\frac{38}{58}$ = 0. 655 172 414	0. 843 394 635	0. 749 283 525
39	$\frac{39}{59}$ = 0. 661 016 949	0. 850 852 034	0. 755 934 491
40	$\frac{40}{60}$ = 0. 666 666 667	0. 857 954 318	0. 762 310 492
41	$\frac{41}{61}$ = 0. 672 131 148	0. 864 718 398	0. 768 424 773
42	$\frac{42}{62}$ = 0. 677 419 355	0. 871 160 379	0. 774 289 867
43	$\frac{43}{63}$ = 0. 682 539 683	0. 877 295 599	0. 779 917 641
44	$\frac{44}{64}$ = 0. 687 500 000	0. 883 138 666	0. 785 319 333
45	$\frac{45}{65}$ = 0. 692 307 692	0. 888 703 491	0. 790 505 592
46	$\frac{46}{66}$ = 0. 696 969 697	0. 894 003 325	0. 795 486 511
47	$\frac{47}{67}$ = 0. 701 492 537	0. 899 050 786	0. 800 271 661
48	$\frac{48}{68}$ = 0. 705 882 353	0. 903 857 891	0. 804 870 122
49	$\frac{49}{69}$ = 0. 710 144 928	0. 908 436 087	0. 809 290 507
50	$\frac{50}{70}$ = 0. 714 285 714	0. 912 796 273	0. 813 540 994
51	$\frac{51}{71}$ = 0. 718 309 859	0. 916 948 831	0. 817 629 345
52	$\frac{52}{72}$ = 0. 722 222 222	0. 920 903 649	0. 821 562 936
53	$\frac{53}{73}$ = 0. 726 027 397	0. 924 670 142	0. 825 348 770
54	$\frac{54}{74}$ = 0. 729 729 730	0. 928 257 278	0. 828 993 504
55	$\frac{55}{75}$ = 0. 733 333 333	0. 931 673 598	0. 832 503 466
56	$\frac{56}{76}$ = 0. 736 842 105	0. 934 927 236	0. 835 884 671
57	$\frac{57}{77}$ = 0. 740 259 740	0. 938 025 939	0, 839 142 840
58	$\frac{58}{78}$ = 0. 743 589 744	0. 940 977 085	0. 842 283 414
59	$\frac{59}{79}$ = 0. 746 835 443	0. 943 787 700	0. 845 311 572
60	$\frac{60}{80}$ = 0. 750 000 000	0. 946 464 470	0. 848 232 238
61	$\frac{61}{81}$ = 0. 753 086 420	0. 949 013 787	0. 851 050 103
62	$\frac{62}{82}$ = 0. 756 097 561	0. 951 441 702	0. 853 769 631
63	$\frac{63}{83}$ = 0. 759 036 145	0. 953 754 002	0. 856 395 073
64	$\frac{64}{84}$ = 0. 761 904 762	0. 955 956 192	0. 858 930 477
65	$\frac{65}{85}$ = 0. 764 705 882	0. 958 053 516	0. 861 379 699
66	$\frac{66}{86}$ = 0. 767 441 860	0. 960 050 968	0. 863 746 414

144

4te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

D) **von einem bis mit hundert Jahren und**

5 Procent.

Jahre.	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
67	$\frac{67}{87}$ = 0. 770 114 943	0. 961 953 303	0. 866 034 123
68	$\frac{68}{88}$ = 0. 772 727 273	0. 963 765 050	0. 868 246 161
69	$\frac{69}{89}$ = 0. 775 280 899	0. 965 490 524	0. 870 385 711
70	$\frac{70}{90}$ = 0. 777 777 778	0. 967 133 832	0. 872 455 805
71	$\frac{71}{91}$ = 0. 780 219 780	0. 968 698 888	0. 874 459 334
72	$\frac{72}{92}$ = 0. 782 608 696	0. 970 189 417	0. 876 399 056
73	$\frac{73}{93}$ = 0. 784 946 237	0. 971 608 969	0. 878 277 603
74	$\frac{74}{94}$ = 0. 787 234 043	0. 972 960 923	0. 880 097 483
75	$\frac{75}{95}$ = 0. 789 473 684	0. 974 248 498	0. 881 861 091
76	$\frac{76}{96}$ = 0. 791 666 667	0. 975 474 760	0. 883 570 713
77	$\frac{77}{97}$ = 0. 793 814 433	0. 976 642 628	0. 885 228 531
78	$\frac{78}{98}$ = 0. 795 918 367	0. 977 754 884	0. 886 836 626
79	$\frac{79}{99}$ = 0. 797 979 798	0. 978 814 175	0. 888 396 987
80	$\frac{80}{100}$ = 0. 800 000 000	0. 979 823 024	0. 889 911 512
81	$\frac{81}{101}$ = 0. 801 980 198	0. 980 783 833	0. 891 382 015
82	$\frac{82}{102}$ = 0. 803 921 569	0. 981 698 888	0. 892 810 228
83	$\frac{83}{103}$ = 0. 805 825 243	0. 982 570 370	0. 894 197 806
84	$\frac{84}{104}$ = 0. 807 692 308	0. 983 400 352	0. 895 546 330
85	$\frac{85}{105}$ = 0. 809 523 810	0. 984 190 811	0. 896 857 310
86	$\frac{86}{106}$ = 0. 811 320 755	0. 984 943 630	0. 898 132 192
87	$\frac{87}{107}$ = 0. 813 084 112	0. 985 660 600	0. 899 372 356
88	$\frac{88}{108}$ = 0. 814 814 815	0. 986 343 429	0. 900 579 122
89	$\frac{89}{109}$ = 0. 816 513 761	0. 986 993 741	0. 901 753 751
90	$\frac{90}{110}$ = 0. 818 181 818	0. 987 613 087	0. 902 897 453
91	$\frac{91}{111}$ = 0. 819 819 820	0. 988 202 940	0. 904 011 380
92	$\frac{92}{112}$ = 0. 821 428 571	0. 988 764 765	0. 905 096 638
93	$\frac{93}{113}$ = 0. 823 008 850	0. 989 299 719	0. 906 154 284
94	$\frac{94}{114}$ = 0. 824 561 404	0. 989 809 256	0. 907 185 330
95	$\frac{95}{115}$ = 0. 826 086 957	0. 990 294 530	0. 908 190 743
96	$\frac{96}{116}$ = 0. 827 586 207	0. 990 756 695	0. 909 171 451
97	$\frac{97}{117}$ = 0. 829 059 829	0. 991 196 852	0. 910 128 341
98	$\frac{98}{118}$ = 0. 830 508 475	0. 991 616 050	0. 911 062 262
99	$\frac{99}{119}$ = 0. 831 932 773	0. 992 015 286	0. 911 974 029
100	$\frac{100}{120}$ = 0. 833 333 333	0. 992 395 510	0. 912 864 422

Der Vten Haupt-Tafel IIte Abtheilung.

5te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

E) **bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.**

Jahre.	*Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:.*		
	Einfachen Zinsen.	**Zinsen von Zinsen.**	**Mittlen Zinsen.**
1	0. 047 619 048	0. 047 619 048	0. 047 619 048
2	0. 138 528 139	0. 140 589 569	0. 139 558 854
3	0. 268 962 921	0. 276 751 971	0. 272 857 446
4	0. 435 629 588	0. 454 049 496	0. 444 839 542
5	0. 635 629 588	0. 670 523 329	0. 653 076 459
6	0. 866 398 819	0. 924 307 933	0. 895 353 376
7	1. 125 658 078	1. 213 626 603	1. 169 642 340
8	1. 411 372 364	1. 536 787 241	1. 474 079 802
9	1. 721 717 191	1. 892 178 324	1. 806 947 758
10	2. 055 050 524	2. 278 265 071	2. 166 657 798
11	2. 409 889 234	2. 693 585 782	2. 551 737 508
12	2. 784 889 234	3. 136 748 364	2. 960 818 799
13	3. 178 828 628	3. 606 427 013	3. 392 627 820
14	3. 590 593 334	4. 101 359 060	3. 845 976 197
15	4. 019 164 763	4. 620 341 962	4. 319 753 362
16	4. 463 609 207	5. 162 230 440	4. 812 919 823
17	4. 923 068 666	5. 725 933 752	5. 324 501 209
18	5. 396 752 877	6. 310 413 097	5. 853 582 987
19	5. 883 932 364	6. 914 679 140	6. 399 305 752
20	6. 383 932 364	7. 537 789 657	6. 960 861 011
21	6. 896 127 486	8. 178 847 293	7. 537 487 389
22	7. 419 937 010	8. 836 997 422	8. 128 467 216
23	7. 954 820 731	9. 511 426 116	8. 733 123 423
24	8. 500 275 276	10. 201 358 206	9. 350 816 741
25	9. 055 830 832	10. 906 055 434	9. 980 943 133
26	9. 621 048 223	11. 624 814 699	10. 622 931 461
27	10. 195 516 308	12. 356 966 380	11. 276 241 344
28	10. 778 849 642	13. 101 872 743	11. 940 361 192
29	11. 370 686 376	13. 858 926 422	12. 614 806 399
30	11. 970 686 376	14. 627 548 973	13. 299 117 675
31	12. 578 529 514	15. 407 189 498	13. 992 859 506
32	13. 193 914 129	16. 197 323 332	14. 695 618 730
33	13. 816 555 638	16. 997 450 792	15. 407 003 215

5te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

E) bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

Jahre.	*Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
34	14. 446 185 268	17. 807 095 992	16. 126 640 630
35	15. 082 548 904	18. 625 805 707	16. 854 177 306
36	15. 725 406 047	19. 453 148 292	17. 589 277 170
37	16. 374 528 854	20. 288 712 659	18. 331 620 757
38	17. 029 701 268	21. 132 107 295	19. 080 904 281
39	17. 690 718 217	21. 982 959 328	19. 836 838 773
40	18. 357 384 884	22. 840 913 646	20. 599 149 265
41	19. 029 516 031	23. 705 632 044	21. 367 574 038
42	19. 706 935 386	24. 576 792 423	22. 141 863 904
43	20. 389 475 069	25. 454 088 022	22. 921 781 545
44	21. 076 075 069	26. 337 226 687	23. 707 100 878
45	21. 769 282 761	27. 225 930 178	24. 497 606 470
46	22. 466 252 458	28. 119 933 503	25. 293 092 981
47	23. 167 744 995	29. 018 984 289	26. 093 364 642
48	23. 873 627 348	29. 922 842 180	26. 898 234 764
49	24. 583 772 276	30. 831 278 266	27. 707 525 271
50	25. 298 057 990	31. 744 074 539	28. 521 066 265
51	26. 016 367 849	32. 661 023 371	29. 338 695 610
52	26. 738 590 071	33. 581 927 020	30. 160 258 546
53	27. 464 617 469	34. 506 597 162	30. 985 607 315
54	28. 194 347 198	35. 434 854 440	31. 814 600 819
55	28. 927 680 532	36. 366 528 038	32. 647 104 285
56	29. 664 522 637	37. 301 455 274	33. 482 988 956
57	30. 404 782 377	38. 239 481 214	34. 322 131 795
58	31. 148 372 121	39. 180 458 299	35. 164 415 210
59	31. 895 207 564	40. 124 245 099	36. 009 726 781
60	32. 645 207 564	41. 070 710 475	36. 857 959 019
61	33. 398 293 984	42. 019 724 262	37. 709 009 123
62	34. 154 391 545	42. 971 165 964	38. 562 778 754
63	34. 913 427 689	43. 924 919 965	39. 419 173 827
64	35. 675 332 451	44. 880 876 158	40. 278 104 304
65	36. 440 038 334	45. 838 929 674	41. 139 484 004
66	37. 207 480 194	46. 798 980 642	42. 003 230 418

5te Tafel.

Der Rabatt oder das Interusurium.

E) **bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.**

Jahre.	Betrag des Rabatts oder Interusuriums, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
67	37. 977 595 137	47. 760 933 945	42. 869 264 541
68	38. 750 322 409	48. 724 698 995	43. 737 510 702
69	39. 525 603 308	49. 690 189 519	44. 607 896 413
70	40. 303 381 086	50. 657 323 351	45. 480 352 219
71	41. 083 600 866	51. 626 022 239	46. 354 811 553
72	41. 866 209 562	52. 596 211 656	47. 231 210 609
73	42. 651 155 798	53. 567 820 625	48. 109 488 212
74	43. 438 389 841	54. 540 781 548	48. 989 585 694
75	44. 227 863 525	55. 515 030 046	49. 871 446 785
76	45. 019 530 192	56. 490 504 805	50. 755 017 499
77	45. 813 344 625	57. 467 147 434	51. 640 246 029
78	46. 609 262 992	58. 444 992 318	52. 527 082 655
79	47. 407 242 790	59. 423 716 493	53. 415 479 642
80	48. 207 242 790	60. 403 539 517	54. 305 391 154
81	49. 009 222 988	61. 384 323 350	55. 196 773 169
82	49. 813 144 557	62. 366 022 238	56. 089 583 397
83	50. 618 969 799	63. 348 592 607	56. 983 781 203
84	51. 426 662 107	64. 331 992 959	57. 879 327 533
85	52. 236 185 917	65. 316 183 771	58. 776 184 844
86	53. 047 506 671	66. 301 127 401	59. 674 317 036
87	53. 860 590 784	67. 286 788 001	60. 573 689 392
88	54. 675 405 598	68. 273 131 429	61. 474 266 514
89	55. 491 919 360	69. 260 125 171	62. 376 022 265
90	56. 310 101 178	70. 247 738 258	63. 278 919 718
91	57. 129 920 998	71. 235 941 198	64. 182 931 098
92	57. 951 349 569	72. 224 705 903	65. 088 027 736
93	58. 774 358 419	73. 214 005 622	65. 994 182 020
94	59. 598 919 822	74. 203 814 878	66. 901 367 350
95	60. 425 006 779	75. 194 109 408	67. 809 558 093
96	61. 252 592 986	76. 184 866 102	68. 718 729 544
97	62. 081 652 815	77. 176 062 955	69. 628 857 885
98	62. 912 161 289	78. 167 679 004	70. 539 920 147
99	63. 744 094 062	79. 159 694 290	71. 451 894 176
100	64. 577 427 396	80. 152 089 800	72. 364 758 598

Der V^ten^ Haupt-Tafel III^te^ Abtheilung.

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{7300}{7301}$ = 0. 999 863	0. 999 866	0. 999 865
2 Tage.	$\frac{7300}{7302}$ = 0. 999 726	0. 999 733	0. 999 729
3 -	$\frac{7300}{7303}$ = 0. 999 589	0. 999 599	0. 999 594
4 -	$\frac{7300}{7304}$ = 0. 999 452	0. 999 465	0. 999 460
5 -	$\frac{7300}{7305}$ = 0. 999 316	0. 999 332	0. 999 324
6 -	$\frac{7300}{7306}$ = 0. 999 179	0. 999 198	0. 999 189
7 - od. 1 Woche	$\frac{7300}{7307}$ = 0. 999 042	0. 999 065	0. 999 053
8 -	$\frac{7300}{7308}$ = 0. 998 905	0. 998 931	0. 998 918
9 -	$\frac{7300}{7309}$ = 0. 998 769	0. 998 798	0. 998 783
10 -	$\frac{7300}{7310}$ = 0. 998 632	0. 998 664	0. 998 648
11 -	$\frac{7300}{7311}$ = 0. 998 495	0. 998 531	0. 998 513
12 -	$\frac{7300}{7312}$ = 0. 998 359	0. 998 397	0. 998 378
13 -	$\frac{7300}{7313}$ = 0. 998 222	0. 998 264	0. 998 243

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
14 Tage od. 2 Woch.	$\frac{7300}{7314}$ = 0. 998 086	0. 998 130	0. 998 108
15 -	$\frac{7300}{7315}$ = 0. 997 949	0. 997 997	0. 997 973
16 -	$\frac{7300}{7316}$ = 0. 997 813	0. 997 864	0. 997 838
17 -	$\frac{7300}{7317}$ = 0. 997 677	0. 997 730	0. 997 703
18 -	$\frac{7300}{7318}$ = 0. 997 540	0. 997 597	0. 997 569
19 -	$\frac{7300}{7319}$ = 0. 997 404	0. 997 463	0. 997 434
20 -	$\frac{7300}{7320}$ = 0. 997 268	0. 997 330	0. 997 299
21 - od. 3 Wochen	$\frac{7300}{7321}$ = 0. 997 132	0. 997 197	0. 997 164
22 -	$\frac{7300}{7322}$ = 0. 996 995	0. 997 064	0. 997 029
23 -	$\frac{7300}{7323}$ = 0. 996 859	0. 996 930	0. 996 895
24 -	$\frac{7300}{7324}$ = 0. 996 723	0. 996 797	0. 996 760
25 -	$\frac{7300}{7325}$ = 0. 996 587	0. 996 664	0. 996 625
26 -	$\frac{7300}{7326}$ = 0. 996 451	0. 996 531	0. 996 491
27 -	$\frac{7300}{7327}$ = 0. 996 315	0. 996 397	0. 996 356
28 - od. 4 Wochen	$\frac{7300}{7328}$ = 0. 996 179	0. 996 264	0. 996 222
29 -	$\frac{7300}{7329}$ = 0. 996 043	0. 996 131	0. 996 087
30 -	$\frac{7300}{7330}$ = 0. 995 907	0. 995 998	0. 995 953
1 Monat.	$\frac{240}{241}$ = 0. 995 851	0. 995 942	0. 995 897
31 Tage.	$\frac{7300}{7331}$ = 0. 995 771	0. 995 865	0. 995 818
32 -	$\frac{7300}{7332}$ = 0. 995 636	0. 995 732	0. 995 684
33 -	$\frac{7300}{7333}$ = 0. 995 500	0. 995 599	0. 995 549
34 -	$\frac{7300}{7334}$ = 0. 995 364	0. 995 465	0. 995 415
35 - od. 5 Wochen	$\frac{7300}{7335}$ = 0. 995 228	0. 995 332	0. 995 280
36 -	$\frac{7300}{7336}$ = 0. 995 093	0. 995 199	0. 995 146
37 -	$\frac{7300}{7337}$ = 0. 994 957	0. 995 066	0. 995 012
38 -	$\frac{7300}{7338}$ = 0. 994 821	0. 994 933	0. 994 877
39 -	$\frac{7300}{7339}$ = 0. 994 686	0. 994 800	0. 994 743
40 -	$\frac{7300}{7340}$ = 0. 994 550	0. 994 667	0. 994 609
41 -	$\frac{7300}{7341}$ = 0. 994 415	0. 994 534	0. 994 475
42 - od. 6 Wochen	$\frac{7300}{7342}$ = 0. 994 279	0. 994 402	0. 994 341
43 -	$\frac{7300}{7343}$ = 0. 994 144	0. 994 269	0. 994 206
44 -	$\frac{7300}{7344}$ = 0. 994 009	0. 994 136	0. 994 072
45 -	$\frac{7300}{7345}$ = 0. 993 873	0. 994 003	0. 993 938

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs - Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung. (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen
46 Tage.	7300/7346 = 0 993 738	0. 993 870	0. 993 804
47 -	7300/7347 = 0. 993 603	0. 993 737	0. 993 670
48 -	7300/7348 = 0. 993 468	0. 993 604	0. 993 536
49 - od. 7 Wochen	7300/7349 = 0. 993 332	0. 993 472	0. 993 402
50 -	7300/7350 = 0. 993 197	0. 993 339	0. 993 268
51 -	7300/7351 = 0. 993 062	0. 993 206	0. 993 134
52 -	7300/7352 = 0. 992 927	0. 993 073	0. 993 000
53 -	7300/7353 = 0. 992 792	0. 992 940	0. 992 866
54 -	7300/7354 = 0. 992 657	0. 992 808	0. 992 732
55 -	7300/7355 = 0. 992 522	0. 992 675	0. 992 598
56 - od. 8 Wochen	7300/7356 = 0. 992 387	0. 992 542	0. 992 465
57 -	7300/7357 = 0. 992 252	0. 992 410	0. 992 331
58 -	7300/7358 = 0. 992 117	0. 992 277	0. 992 197
59 -	7300/7359 = 0. 991 983	0. 992 144	0. 992 064
60 -	7300/7360 = 0. 991 848	0. 992 012	0. 991 930
2 Monat.	240/242 = 0. 991 736	0. 991 901	0. 991 818
61 Tage.	7300/7361 = 0. 991 713	0. 991 879	0. 991 796
62 -	7300/7362 = 0. 991 578	0. 991 747	0. 991 663
63 - od. 9 Wochen	7300/7363 = 0. 991 444	0. 991 614	0. 991 529
64 -	7300/7364 = 0. 991 309	0. 991 482	0. 991 395
65 -	7300/7365 = 0. 991 174	0. 991 349	0. 991 262
66 -	7300/7366 = 0. 991 040	0. 991 216	0. 991 128
67 -	7300/7367 = 0. 990 905	0. 991 084	0. 990 995
68 -	7300/7368 = 0. 990 771	0. 990 952	0. 990 861
69 -	7300/7369 = 0. 990 636	0. 990 819	0. 990 728
70 - od. 10 Woch.	7300/7370 = 0. 990 502	0. 990 687	0. 990 594
71 -	7300/7371 = 0. 990 368	0. 990 554	0. 990 461
72 -	7300/7372 = 0. 990 233	0. 990 422	0. 990 328
73 -	7300/7373 = 0. 990 099	0. 990 289	0. 990 194
74 -	7300/7374 = 0. 989 965	0. 990 157	0. 990 061
75 -	7300/7375 = 0. 989 831	0. 990 025	0. 989 928
76 -	7300/7376 = 0. 989 696	0. 989 892	0. 989 794
77 - od. 11 Woch.	7300/7377 = 0. 989 562	0. 989 760	0. 989 661

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
78 Tage.	$\frac{7300}{7378}$ = 0. 989 428	0. 989 628	0. 989 528
79 -	$\frac{7300}{7379}$ = 0. 989 294	0. 989 496	0. 989 395
80 -	$\frac{7300}{7380}$ = 0. 989 160	0. 989 363	0. 989 262
81 -	$\frac{7300}{7381}$ = 0. 989 026	0. 989 231	0. 989 128
82 -	$\frac{7300}{7382}$ = 0. 988 892	0. 989 099	0. 988 995
83 -	$\frac{7300}{7383}$ = 0. 988 758	0. 988 967	0. 988 862
84 - od. 12 Woch.	$\frac{7300}{7384}$ = 0. 988 624	0. 988 834	0. 988 729
85 -	$\frac{7300}{7385}$ = 0. 988 490	0. 988 702	0. 988 596
86 -	$\frac{7300}{7386}$ = 0. 988 356	0. 988 570	0. 988 463
87 -	$\frac{7300}{7387}$ = 0. 988 223	0. 988 438	0. 988 330
88 -	$\frac{7300}{7388}$ = 0. 988 089	0. 988 306	0. 988 197
89 -	$\frac{7300}{7389}$ = 0. 987 955	0. 988 174	0. 988 064
90 -	$\frac{7300}{7390}$ = 0. 987 821	0. 988 042	0. 987 932
91 - od. 13 Woch.	$\frac{7300}{7391}$ = 0. 987 688	0. 987 909	0. 987 799
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{240}{243}$ = 0. 987 654	0. 987 877	0. 987 765
92 Tage.	$\frac{7300}{7392}$ = 0. 987 554	0. 987 778	0. 987 666
93 -	$\frac{7300}{7393}$ = 0. 987 421	0. 987 645	0. 987 533
94 -	$\frac{7300}{7394}$ = 0. 987 287	0. 987 514	0. 987 400
95 -	$\frac{7300}{7395}$ = 0. 987 153	0. 987 382	0. 987 268
96 -	$\frac{7300}{7396}$ = 0. 987 020	0. 987 250	0. 987 135
97 -	$\frac{7300}{7397}$ = 0. 986 887	0. 987 117	0. 987 002
98 - od. 14 Woch.	$\frac{7300}{7398}$ = 0. 986 753	0. 986 986	0. 986 869
99 -	$\frac{7300}{7399}$ = 0. 986 620	0. 986 854	0. 986 737
100 -	$\frac{7300}{7400}$ = 0. 986 486	0. 986 722	0. 986 604
101 -	$\frac{7300}{7401}$ = 0. 986 353	0. 986 590	0. 986 471
102 -	$\frac{7300}{7402}$ = 0. 986 220	0. 986 458	0. 986 339
103 -	$\frac{7300}{7403}$ = 0. 986 087	0. 986 326	0. 986 207
104 -	$\frac{7300}{7404}$ = 0. 985 954	0. 986 194	0. 986 074
105 - od. 15 Woch.	$\frac{7300}{7405}$ = 0. 985 820	0. 986 063	0. 985 941
106 -	$\frac{7300}{7406}$ = 0. 985 687	0. 985 931	0. 985 809
107 -	$\frac{7300}{7407}$ = 0. 985 554	0. 985 799	0. 985 677
108 -	$\frac{7300}{7408}$ = 0. 985 421	0. 985 667	0. 985 544
109 -	$\frac{7300}{7409}$ = 0. 985 288	0. 985 536	0. 985 412

Iste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
110 Tage.	$\frac{7300}{7410}$ = 0. 985 155	0. 985 404	0. 985 279
111 -	$\frac{7300}{7411}$ = 0. 985 022	0. 985 272	0. 985 147
112 - od. 16 Woch.	$\frac{7300}{7412}$ = 0. 984 889	0. 985 140	0. 985 015
113 -	$\frac{7300}{7413}$ = 0. 984 757	0. 985 009	0. 984 883
114 -	$\frac{7300}{7414}$ = 0. 984 624	0. 984 877	0. 984 750
115 -	$\frac{7300}{7415}$ = 0. 984 491	0. 984 745	0. 984 618
116 -	$\frac{7300}{7416}$ = 0. 984 358	0. 984 614	0. 984 486
117 -	$\frac{7300}{7417}$ = 0. 984 225	0. 984 482	0. 984 354
118 -	$\frac{7300}{7418}$ = 0. 984 093	0. 984 351	0. 984 222
119 - od. 17 Woch	$\frac{7300}{7419}$ = 0. 983 960	0. 984 219	0. 984 090
120 -	$\frac{7300}{7420}$ = 0. 983 827	0. 984 087	0. 983 957
121 -	$\frac{7300}{7421}$ = 0. 983 695	0. 983 956	0. 983 825
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{240}{244}$ = 0 983 607	0. 983 868	0. 983 737
122 Tage.	$\frac{7300}{7422}$ = 0. 983 562	0. 983 824	0. 983 693
123 -	$\frac{7300}{7423}$ = 0. 983 430	0. 983 693	0. 983 561
124 -	$\frac{7300}{7424}$ = 0. 983 297	0. 983 561	0. 983 429
125 -	$\frac{7300}{7425}$ = 0. 983 165	0. 983 430	0. 983 297
126 - od. 18 Woch.	$\frac{7300}{7426}$ = 0. 983 033	0. 983 299	0. 983 166
127 -	$\frac{7300}{7427}$ = 0. 982 900	0. 983 167	0. 983 034
128 -	$\frac{7300}{7428}$ = 0. 982 768	0. 983 036	0. 982 902
129 -	$\frac{7300}{7429}$ = 0. 982 636	0. 982 904	0. 982 770
130 -	$\frac{7300}{7430}$ = 0. 982 503	0. 982 773	0. 982 638
131 -	$\frac{7300}{7431}$ = 0. 982 371	0. 982 641	0. 982 506
132 -	$\frac{7300}{7432}$ = 0. 982 239	0. 982 510	0. 982 374
133 - od. 19 Woch.	$\frac{7300}{7433}$ = 0. 982 107	0. 982 379	0. 982 243
134 -	$\frac{7300}{7434}$ = 0. 981 975	0. 982 248	0. 982 111
135 -	$\frac{7300}{7435}$ = 0. 981 843	0. 982 116	0. 981 979
136 -	$\frac{7300}{7436}$ = 0. 981 711	0. 981 985	0. 981 848
137 -	$\frac{7300}{7437}$ = 0. 981 579	0. 981 854	0. 981 716
138 -	$\frac{7300}{7438}$ = 0. 981 447	0. 981 722	0. 981 585
139 -	$\frac{7300}{7439}$ = 0. 981 315	0. 981 591	0. 981 453
140 - od. 20 Woch.	$\frac{7300}{7440}$ = 0. 981 183	0. 981 460	0. 981 321
141 -	$\frac{7300}{7441}$ = 0. 981 051	0. 981 329	0. 981 190

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
142 Tage.	$\frac{7300}{7442}$ = 0. 980 919	0. 981 198	0. 981 058
143 -	$\frac{7300}{7443}$ = 0. 980 787	0. 981 067	0. 980 927
144 -	$\frac{7300}{7444}$ = 0. 980 656	0. 980 935	0. 980 795
145 -	$\frac{7300}{7445}$ = 0. 980 524	0. 980 804	0. 980 664
146 -	$\frac{7300}{7446}$ = 0. 980 392	0. 980 673	0. 980 533
147 - od. 21 Woch.	$\frac{7300}{7447}$ = 0. 980 261	0. 980 542	0. 980 401
148 -	$\frac{7300}{7448}$ = 0. 980 129	0. 980 411	0. 980 270
149 -	$\frac{7300}{7449}$ = 0. 979 997	0. 980 280	0. 980 139
150 -	$\frac{7300}{7450}$ = 0. 979 866	0. 980 149	0. 980 007
151 -	$\frac{7300}{7451}$ = 0. 979 734	0. 980 018	0. 979 876
152 -	$\frac{7300}{7452}$ = 0. 979 603	0. 979 887	0. 979 745
5 Monat.	$\frac{240}{245}$ = 0. 979 592	0. 979 876	0. 979 734
153 Tage.	$\frac{7300}{7453}$ = 0. 979 471	0. 979 756	0. 979 614
154 - od. 22 Woch.	$\frac{7300}{7454}$ = 0. 979 340	0. 979 625	0. 979 482
155 -	$\frac{7300}{7455}$ = 0. 979 209	0. 979 494	0. 979 351
156 -	$\frac{7300}{7456}$ = 0. 979 077	0. 979 363	0. 979 220
157 -	$\frac{7300}{7457}$ = 0. 978 946	0. 979 232	0. 979 089
158 -	$\frac{7300}{7458}$ = 0. 978 815	0. 979 101	0. 978 958
159 -	$\frac{7300}{7459}$ = 0. 978 683	0. 978 970	0. 978 827
160 -	$\frac{7300}{7460}$ = 0. 978 552	0. 978 840	0. 978 696
161 - od. 23 Woch.	$\frac{7300}{7461}$ = 0. 978 421	0. 978 709	0. 978 565
162 -	$\frac{7300}{7462}$ = 0. 978 290	0. 978 578	0. 978 434
163 -	$\frac{7300}{7463}$ = 0. 978 159	0. 978 447	0. 978 303
164 -	$\frac{7300}{7464}$ = 0. 978 028	0. 978 317	0. 978 172
165 -	$\frac{7300}{7465}$ = 0. 977 897	0. 978 186	0. 978 041
166 -	$\frac{7300}{7466}$ = 0. 977 766	0. 978 055	0. 977 910
167 -	$\frac{7300}{7467}$ = 0. 977 635	0. 977 924	0. 977 780
168 - od. 24 Woch.	$\frac{7300}{7468}$ = 0. 977 504	0. 977 794	0. 977 649
169 -	$\frac{7300}{7469}$ = 0. 977 373	0. 977 663	0. 977 518
170 -	$\frac{7300}{7470}$ = 0. 977 242	0. 977 532	0. 977 387
171 -	$\frac{7300}{7471}$ = 0. 977 111	0. 977 401	0. 977 256
172 -	$\frac{7300}{7472}$ = 0. 976 981	0. 977 271	0. 977 126
173 -	$\frac{7300}{7473}$ = 0. 976 850	0. 977 140	0. 976 995

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs - Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

155

Zeit der frühern Vorausbezahlung. (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
174 Tage.	$\frac{7300}{7474}$ = 0. 976 719	0. 977 009	0. 976 864
175 - od. 25 Woch.	$\frac{7300}{7475}$ = 0. 976 589	0. 976 879	0. 976 734
176 -	$\frac{7300}{7476}$ = 0. 976 458	0. 976 748	0. 976 603
177 -	$\frac{7300}{7477}$ = 0. 976 327	0. 976 618	0. 976 473
178 -	$\frac{7300}{7478}$ = 0. 976 197	0. 976 487	0. 976 342
179 -	$\frac{7300}{7479}$ = 0. 976 066	0. 976 357	0. 976 212
180 -	$\frac{7300}{7480}$ = 0. 975 936	0. 976 226	0. 976 081
181 -	$\frac{7300}{7481}$ = 0. 975 805	0. 976 096	0. 975 951
182 -	$\frac{7300}{7482}$ = 0. 975 675	0. 975 965	0. 975 820
6 Monat. (½ Jahr)	$\frac{240}{246}$ = 0. 975 610	0. 975 900	0. 975 755
183 Tage.	$\frac{7300}{7483}$ = 0. 975 545	0. 975 835	0. 975 690
184 -	$\frac{7300}{7484}$ = 0. 975 414	0. 975 704	0. 975 559
185 -	$\frac{7300}{7485}$ = 0. 975 284	0. 975 574	0. 975 429
186 -	$\frac{7300}{7486}$ = 0. 975 154	0. 975 444	0. 975 299
187 -	$\frac{7300}{7487}$ = 0. 975 023	0. 975 313	0. 975 168
188 -	$\frac{7300}{7488}$ = 0. 974 893	0. 975 183	0. 975 038
189 - od. 27 Woch.	$\frac{7300}{7489}$ = 0. 974 763	0. 975 052	0. 974 908
190 -	$\frac{7300}{7490}$ = 0. 974 633	0. 974 922	0. 974 777
191 -	$\frac{7300}{7491}$ = 0. 974 503	0. 974 792	0. 974 647
192 -	$\frac{7300}{7492}$ = 0. 974 373	0. 974 662	0. 974 517
193 -	$\frac{7300}{7493}$ = 0. 974 243	0. 974 531	0. 974 387
194 -	$\frac{7300}{7494}$ = 0. 974 113	0. 974 401	0. 974 257
195 -	$\frac{7300}{7495}$ = 0. 973 983	0. 974 271	0. 974 127
196 - od. 28 Woch.	$\frac{7300}{7496}$ = 0. 973 853	0. 974 141	0. 973 997
197 -	$\frac{7300}{7497}$ = 0. 973 723	0. 974 010	0. 973 867
198 -	$\frac{7300}{7498}$ = 0. 973 593	0. 973 880	0. 973 737
199 -	$\frac{7300}{7499}$ = 0. 973 463	0. 973 750	0. 973 607
200 -	$\frac{7300}{7500}$ = 0. 973 333	0. 973 620	0. 973 477
201 -	$\frac{7300}{7501}$ = 0. 973 204	0. 973 490	0. 973 347
202 -	$\frac{7300}{7502}$ = 0. 973 074	0. 973 360	0. 973 217
203 - od. 29 Woch.	$\frac{7300}{7503}$ = 0. 972 944	0. 973 229	0. 973 087
204 -	$\frac{7300}{7504}$ = 0. 972 814	0. 973 099	0. 972 957
205 -	$\frac{7300}{7505}$ = 0. 972 685	0. 972 969	0. 972 827

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

156

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
206 Tage.	$\frac{1300}{1506}$ = 0. 972 555	0. 972 839	0. 972 697
207 -	$\frac{1300}{1507}$ = 0. 972 426	0. 972 709	0. 972 567
208 -	$\frac{1300}{1508}$ = 0. 972 296	0. 972 579	0. 972 438
209 -	$\frac{1300}{1509}$ = 0. 972 167	0. 972 449	0. 972 308
210 - od. 30 Woch.	$\frac{1300}{1510}$ = 0. 972 037	0. 972 319	0. 972 178
211 -	$\frac{1300}{1511}$ = 0. 971 908	0. 972 189	0. 972 049
212 -	$\frac{1300}{1512}$ = 0. 971 778	0. 972 059	0. 971 919
7 Monat.	$\frac{240}{247}$ = 0. 971 660	0. 971 940	0. 971 800
213 Tage.	$\frac{1300}{1513}$ = 0. 971 649	0. 971 929	0. 971 789
214 -	$\frac{1300}{1514}$ = 0. 971 520	0. 971 799	0. 971 660
215 -	$\frac{1300}{1515}$ = 0. 971 391	0. 971 669	0. 971 530
216 -	$\frac{1300}{1516}$ = 0. 971 261	0. 971 540	0. 971 401
217 - od. 31 Woch.	$\frac{1300}{1517}$ = 0. 971 132	0. 971 410	0. 971 271
218 -	$\frac{1300}{1518}$ = 0. 971 003	0. 971 280	0. 971 142
219 -	$\frac{1300}{1519}$ = 0. 970 874	0. 971 150	0. 971 012
220 -	$\frac{1300}{1520}$ = 0. 970 745	0. 971 020	0. 970 883
221 -	$\frac{1300}{1521}$ = 0. 970 616	0. 970 891	0. 970 753
222 -	$\frac{1300}{1522}$ = 0. 970 487	0. 970 761	0. 970 624
223 -	$\frac{1300}{1523}$ = 0. 970 358	0. 970 631	0. 970 49[illegible]
224 - od. 32 Woch.	$\frac{1300}{1524}$ = 0. 970 229	0. 970 501	0. 970 365
225 -	$\frac{1300}{1525}$ = 0. 970 100	0. 970 372	0. 970 236
226 -	$\frac{1300}{1526}$ = 0. 969 971	0. 970 242	0. 970 106
227 -	$\frac{1300}{1527}$ = 0. 969 842	0. 970 112	0. 969 977
228 -	$\frac{1300}{1528}$ = 0. 969 713	0. 969 983	0. 969 84[illegible]
229 -	$\frac{1300}{1529}$ = 0. 969 584	0. 969 853	0. 969 71[illegible]
230 -	$\frac{1300}{1530}$ = 0. 969 456	0. 969 723	0. 969 5[illegible]
231 - od. 33 Woch.	$\frac{1300}{1531}$ = 0. 969 327	0. 969 594	0. 969 4[illegible]
232 -	$\frac{1300}{1532}$ = 0. 969 198	0. 969 464	0. 969 331
233 -	$\frac{1300}{1533}$ = 0. 969 069	0. 969 334	0. 969 [illegible]
234 -	$\frac{1300}{1534}$ = 0. 968 941	0. 969 205	0. 969 07[illegible]
235 -	$\frac{1300}{1535}$ = 0. 968 812	0. 969 075	0. 968 94[illegible]
236 -	$\frac{1300}{1536}$ = 0. 968 684	0. 968 946	0. 968 81[illegible]
237 -	$\frac{1300}{1537}$ = 0. 968 555	0. 968 816	0. 968 [illegible]

Iste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs - Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.**

157

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
238 Tage od. 34 Wo.	$\frac{1300}{1538}$ = 0. 968 427	0. 968 687	0. 968 557
239 -	$\frac{1300}{1539}$ = 0. 968 298	0. 968 557	0. 968 428
240 -	$\frac{1300}{1540}$ = 0. 968 170	0. 968 428	0. 968 299
241 -	$\frac{1300}{1541}$ = 0. 968 041	0. 968 299	0. 968 170
242 -	$\frac{1300}{1542}$ = 0. 967 913	0. 968 169	0. 968 041
243 -	$\frac{1300}{1543}$ = 0. 967 785	0. 968 040	0. 967 912
8 Monat. ($\frac{2}{3}$ Jahr)	$\frac{240}{248}$ = 0. 967 742	0. 967 997	0. 967 869
244 Tage.	$\frac{1300}{1544}$ = 0. 967 656	0. 967 910	0. 967 783
245 - od. 35 Woch.	$\frac{1300}{1545}$ = 0. 967 528	0. 967 781	0. 967 655
246 -	$\frac{1300}{1546}$ = 0. 967 400	0. 967 651	0. 967 526
247 -	$\frac{1300}{1547}$ = 0. 967 272	0. 967 522	0. 967 397
248 -	$\frac{1300}{1548}$ = 0. 967 144	0. 967 393	0. 967 268
249 -	$\frac{1300}{1549}$ = 0. 967 015	0. 967 264	0. 967 139
250 -	$\frac{1300}{1550}$ = 0. 966 887	0. 967 134	0. 967 011
251 -	$\frac{1300}{1551}$ = 0. 966 759	0. 967 005	0. 966 882
252 - od. 36 Woch.	$\frac{1300}{1552}$ = 0. 966 631	0. 966 876	0. 966 753
253 -	$\frac{1300}{1553}$ = 0. 966 503	0. 966 747	0. 966 625
254 -	$\frac{1300}{1554}$ = 0. 966 375	0. 966 617	0. 966 496
255 -	$\frac{1300}{1555}$ = 0. 966 248	0. 966 488	0. 966 368
256 -	$\frac{1300}{1556}$ = 0. 966 120	0. 966 359	0. 966 239
257 -	$\frac{1300}{1557}$ = 0. 965 992	0. 966 230	0. 966 111
258 -	$\frac{1300}{1558}$ = 0. 965 864	0. 966 101	0. 965 982
259 - od. 37 Woch.	$\frac{1300}{1559}$ = 0. 965 736	0. 965 971	0. 965 854
260 -	$\frac{1300}{1560}$ = 0. 965 608	0. 965 842	0. 965 725
261 -	$\frac{1300}{1561}$ = 0. 965 481	0. 965 713	0. 965 597
262 -	$\frac{1300}{1562}$ = 0. 965 353	0. 965 584	0. 965 469
263 -	$\frac{1300}{1563}$ = 0. 965 225	0. 965 455	0. 965 340
264 -	$\frac{1300}{1564}$ = 0. 965 098	0. 965 326	0. 965 212
265 -	$\frac{1300}{1565}$ = 0. 964 970	0. 965 197	0. 965 084
266 - od. 38 Woch	$\frac{1300}{1566}$ = 0. 964 843	0. 965 068	0. 964 955
267 -	$\frac{1300}{1567}$ = 0. 964 715	0. 964 939	0. 964 827
268 -	$\frac{1300}{1568}$ = 0. 964 588	0. 964 810	0. 964 699
269 -	$\frac{1300}{1569}$ = 0. 964 460	0. 964 681	0. 964 571

157

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

158

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
270 Tage.	$\frac{7300}{7570} = 0.964\,333$	0. 964 552	0. 964 443
271 -	$\frac{7300}{7571} = 0.964\,206$	0. 964 423	0. 964 314
272 -	$\frac{7300}{7572} = 0.964\,078$	0. 964 294	0. 964 186
273 - od. 39 Woch.	$\frac{7300}{7573} = 0.963\,951$	0. 964 165	0. 964 058
9 Monat. ($\frac{3}{4}$ Jahr)	$\frac{240}{249} = 0.963\,855$	0. 964 069	0. 963 962
274 Tage.	$\frac{7300}{7574} = 0.963\,824$	0. 964 036	0. 963 930
275 -	$\frac{7300}{7575} = 0.963\,696$	0. 963 908	0. 963 802
276 -	$\frac{7300}{7576} = 0.963\,569$	0. 963 779	0. 963 674
277 -	$\frac{7300}{7577} = 0.963\,442$	0. 963 650	0. 963 546
278 -	$\frac{7300}{7578} = 0.963\,315$	0. 963 521	0. 963 418
279 -	$\frac{7300}{7579} = 0.963\,188$	0. 963 393	0. 963 290
280 - od. 40 Woch.	$\frac{7300}{7580} = 0.963\,061$	0. 963 264	0. 963 162
281 -	$\frac{7300}{7581} = 0.962\,934$	0. 963 135	0. 963 034
282 -	$\frac{7300}{7582} = 0.962\,807$	0. 963 006	0. 962 906
283 -	$\frac{7300}{7583} = 0.962\,680$	0. 962 877	0. 962 779
284 -	$\frac{7300}{7584} = 0.962\,553$	0. 962 749	0. 962 651
285 -	$\frac{7300}{7585} = 0.962\,426$	0. 962 620	0. 962 523
286 -	$\frac{7300}{7586} = 0.962\,299$	0. 962 491	0. 962 395
287 - od. 41 Woch.	$\frac{7300}{7587} = 0.962\,172$	0. 962 363	0. 962 267
288 -	$\frac{7300}{7588} = 0.962\,045$	0. 962 234	0. 962 140
289 -	$\frac{7300}{7589} = 0.961\,919$	0. 962 106	0. 962 012
290 -	$\frac{7300}{7590} = 0.961\,792$	0. 961 977	0. 961 884
291 -	$\frac{7300}{7591} = 0.961\,665$	0. 961 848	0. 961 757
292 -	$\frac{7300}{7592} = 0.961\,538$	0. 961 720	0. 961 629
293 -	$\frac{7300}{7593} = 0.961\,412$	0. 961 591	0. 961 502
294 - od 42 Woch	$\frac{7300}{7594} = 0.961\,285$	0. 961 463	0. 961 374
295 -	$\frac{7300}{7595} = 0.961\,159$	0. 961 334	0. 961 246
296 -	$\frac{7300}{7596} = 0.961\,032$	0. 961 206	0. 961 119
297 -	$\frac{7300}{7597} = 0.960\,906$	0. 961 077	0. 960 991
298 -	$\frac{7300}{7598} = 0.960\,779$	0. 960 949	0. 960 864
299 -	$\frac{7300}{7599} = 0.960\,653$	0. 960 820	0. 960 737
300 -	$\frac{7300}{7600} = 0.960\,526$	0. 960 692	0. 960 609
301 - od. 43 Woch.	$\frac{7300}{7601} = 0.960\,400$	0. 960 563	0. 960 482

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

159

Zeit der frühern Vorausbezahlung. (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen
302 Tage.	$\frac{7300}{7602}$ = 0. 960 274	0. 960 435	0. 960 354
303 -	$\frac{7300}{7603}$ = 0. 960 147	0. 960 307	0. 960 227
304 -	$\frac{7300}{7604}$ = 0. 960 021	0. 960 178	0. 960 100
10 Monat.	$\frac{240}{250}$ = 0. 960 000	0. 960 157	0. 960 078
305 Tage.	$\frac{7300}{7605}$ = 0. 959 895	0. 960 050	0. 959 972
306 -	$\frac{7300}{7606}$ = 0. 959 769	0. 959 922	0. 959 845
307 -	$\frac{7300}{7607}$ = 0. 959 642	0. 959 793	0. 959 718
308 - od. 44 Woch.	$\frac{7300}{7608}$ = 0. 959 516	0. 959 665	0. 959 591
309 -	$\frac{7300}{7609}$ = 0. 959 390	0. 959 537	0. 959 463
310 -	$\frac{7300}{7610}$ = 0. 959 264	0. 959 409	0. 959 336
311 -	$\frac{7300}{7611}$ = 0. 959 138	0. 959 280	0. 959 209
312 -	$\frac{7300}{7612}$ = 0. 959 012	0. 959 152	0. 959 082
313 -	$\frac{7300}{7613}$ = 0. 958 886	0. 959 024	0. 958 955
314 -	$\frac{7300}{7614}$ = 0. 958 760	0. 958 896	0. 958 828
315 - od. 45 Woch.	$\frac{7300}{7615}$ = 0. 958 634	0. 958 768	0. 958 701
316 -	$\frac{7300}{7616}$ = 0. 958 508	0. 958 639	0. 958 574
317 -	$\frac{7300}{7617}$ = 0. 958 383	0. 958 511	0. 958 447
318 -	$\frac{7300}{7618}$ = 0. 958 257	0. 958 383	0. 958 320
319 -	$\frac{7300}{7619}$ = 0. 958 131	0. 958 255	0. 958 193
320 -	$\frac{7300}{7620}$ = 0. 958 005	0. 958 127	0. 958 066
321 -	$\frac{7300}{7621}$ = 0. 957 880	0. 957 999	0. 957 939
322 - od. 46 Woch.	$\frac{7300}{7622}$ = 0. 957 754	0. 957 871	0. 957 812
323 -	$\frac{7300}{7623}$ = 0. 957 628	0. 957 743	0. 957 686
324 -	$\frac{7300}{7624}$ = 0. 957 503	0. 957 615	0. 957 559
325 -	$\frac{7300}{7625}$ = 0. 957 377	0. 957 487	0. 957 432
326 -	$\frac{7300}{7626}$ = 0. 957 252	0. 957 359	0. 957 305
327 -	$\frac{7300}{7627}$ = 0. 957 126	0. 957 231	0. 957 178
328 -	$\frac{7300}{7628}$ = 0. 957 001	0. 957 103	0. 957 052
329 - od. 47 Woch	$\frac{7300}{7629}$ = 0. 956 875	0. 956 975	0. 956 925
330 -	$\frac{7300}{7630}$ = 0. 956 750	0. 956 847	0. 956 798
331 -	$\frac{7300}{7631}$ = 0. 956 624	0. 956 719	0. 956 672
332 -	$\frac{7300}{7632}$ = 0. 956 499	0. 956 591	0. 956 545
333 -	$\frac{7300}{7633}$ = 0. 956 374	0. 956 463	0. 956 419

1ste Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 5 Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
334 Tage.	$\frac{7300}{7634}$ = 0. 956 248	0. 956 336	0. 956 292
11 Monat.	$\frac{240}{251}$ = 0. 956 175	0. 956 261	0. 956 218
335 Tage.	$\frac{7300}{7635}$ = 0. 956 123	0. 956 208	0. 956 165
336 - od. 48 Woch.	$\frac{7300}{7636}$ = 0. 955 998	0. 956 080	0. 956 039
337 -	$\frac{7300}{7637}$ = 0. 955 873	0. 955 952	0. 955 913
338 -	$\frac{7300}{7638}$ = 0. 955 748	0. 955 825	0. 955 786
339 -	$\frac{7300}{7639}$ = 0. 955 622	0. 955 697	0. 955 660
340 -	$\frac{7300}{7640}$ = 0. 955 497	0. 955 569	0. 955 533
341 -	$\frac{7300}{7641}$ = 0. 955 372	0. 955 441	0. 955 407
342 -	$\frac{7300}{7642}$ = 0. 955 247	0. 955 313	0. 955 280
343 - od. 49 Woch	$\frac{7300}{7643}$ = 0. 955 122	0. 955 186	0. 955 154
344 -	$\frac{7300}{7644}$ = 0. 954 997	0. 955 058	0. 955 028
345 -	$\frac{7300}{7645}$ = 0. 954 872	0. 954 931	0. 954 902
346 -	$\frac{7300}{7646}$ = 0. 954 748	0. 954 803	0. 954 775
347 -	$\frac{7300}{7647}$ = 0. 954 623	0. 954 675	0. 954 649
348 -	$\frac{7300}{7648}$ = 0. 954 498	0. 954 548	0. 954 523
349 -	$\frac{7300}{7649}$ = 0. 954 373	0. 954 420	0. 954 397
350 - od. 50 Woch.	$\frac{7300}{7650}$ = 0. 954 248	0. 954 292	0. 954 270
351 -	$\frac{7300}{7651}$ = 0. 954 124	0. 954 165	0. 954 144
352 -	$\frac{7300}{7652}$ = 0. 953 999	0. 954 037	0. 954 018
353 -	$\frac{7300}{7653}$ = 0. 953 874	0. 953 910	0. 953 892
354 -	$\frac{7300}{7654}$ = 0. 953 750	0. 953 782	0. 953 766
355 -	$\frac{7300}{7655}$ = 0. 953 625	0. 953 655	0. 953 640
356 -	$\frac{7300}{7656}$ = 0. 953 501	0. 953 527	0. 953 514
357 - od. 51 Woch.	$\frac{7300}{7657}$ = 0. 953 376	0. 953 400	0. 953 388
358 -	$\frac{7300}{7658}$ = 0. 953 252	0. 953 273	0. 953 262
359 -	$\frac{7300}{7659}$ = 0. 953 127	0. 953 145	0. 953 136
360 -	$\frac{7300}{7660}$ = 0. 953 003	0. 953 018	0. 953 010
361 -	$\frac{7300}{7661}$ = 0. 952 878	0. 952 890	0. 952 884
362 -	$\frac{7300}{7662}$ = 0. 952 754	0. 952 763	0. 952 758
363 -	$\frac{7300}{7663}$ = 0. 952 630	0. 952 635	0. 952 632
364 -	$\frac{7300}{7664}$ = 0. 952 505	0. 952 508	0. 952 507
365 - od. 1 Jahr.	$\frac{7300}{7665}$ = 0. 952 381	0. 952 381	0. 952 381

Der V^ten Haupt-Tafel III^te Abtheilung.

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

***B)* bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $2\frac{1}{2}$ Procent.**

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{7300}{7301}$ = 0. 999 863	0. 999 865	0. 999 864
2 Tage.	$\frac{7300}{7302}$ = 0. 999 726	0. 999 729	0. 999 728
3 -	$\frac{7300}{7303}$ = 0. 999 589	0. 999 594	0. 999 592
4 -	$\frac{7300}{7304}$ = 0. 999 452	0. 999 459	0. 999 456
5 -	$\frac{7300}{7305}$ = 0. 999 316	0. 999 324	0. 999 320
6 -	$\frac{7300}{7306}$ = 0. 999 179	0. 999 189	0. 999 184
7 - od. 1 Woche	$\frac{7300}{7307}$ = 0. 999 042	0. 999 053	0. 999 048
8 -	$\frac{7300}{7308}$ = 0. 998 905	0. 998 918	0. 998 912
9 -	$\frac{7300}{7309}$ = 0. 998 769	0. 998 783	0. 998 776
10 -	$\frac{7300}{7310}$ = 0. 998 632	0. 998 648	0. 998 640
11 -	$\frac{7300}{7311}$ = 0. 998 495	0. 998 513	0. 998 504
12 -	$\frac{7300}{7312}$ = 0. 998 359	0. 998 378	0. 998 368
13 -	$\frac{7300}{7313}$ = 0. 998 222	0. 998 243	0. 998 232
14 - od. 2 Wochen	$\frac{7300}{7314}$ = 0. 998 086	0. 998 108	0. 998 097
15 -	$\frac{7300}{7315}$ = 0. 997 949	0. 997 973	0. 997 961
16 -	$\frac{7300}{7316}$ = 0. 997 813	0. 997 838	0. 997 825
17 -	$\frac{7300}{7317}$ = 0. 997 677	0. 997 703	0. 997 690
18 -	$\frac{7300}{7318}$ = 0. 997 540	0. 997 568	0. 997 554
19 -	$\frac{7300}{7319}$ = 0. 997 404	0. 997 433	0. 997 418
20 -	$\frac{7300}{7320}$ = 0. 997 268	0. 997 298	0. 997 283
21 - od. 3 Wochen	$\frac{7300}{7321}$ = 0. 997 132	0. 997 163	0. 997 147
22 -	$\frac{7300}{7322}$ = 0. 996 995	0. 997 028	0. 997 012
23 -	$\frac{7300}{7323}$ = 0. 996 859	0. 996 893	0. 996 876

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 2½ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
24 Tage.	$\frac{1300}{1324}$ = 0. 996 723	0. 996 758	0. 996 741
25 -	$\frac{1300}{1325}$ = 0. 996 587	0. 996 623	0. 996 605
26 -	$\frac{1300}{1326}$ = 0. 996 451	0. 996 488	0. 996 470
27 -	$\frac{1300}{1327}$ = 0. 996 315	0. 996 354	0. 996 334
28 - od. 4 Wochen	$\frac{1300}{1328}$ = 0. 996 179	0. 996 219	0. 996 199
29 -	$\frac{1300}{1329}$ = 0. 996 043	0. 996 084	0. 996 064
30 -	$\frac{1300}{1330}$ = 0. 995 907	0. 995 949	0. 995 928
1 Monat.	$\frac{240}{241}$ = 0. 995 851	0. 995 893	0. 995 872
31 Tage.	$\frac{1300}{1331}$ = 0. 995 771	0. 995 814	0. 995 793
32 -	$\frac{1300}{1332}$ = 0. 995 636	0. 995 680	0. 995 658
33	$\frac{1300}{1333}$ = 0. 995 500	0. 995 545	0. 995 522
34 -	$\frac{1300}{1334}$ = 0. 995 364	0. 995 410	0. 995 387
35 - od. 5 Wochen	$\frac{1300}{1335}$ = 0. 995 228	0. 995 276	0. 995 252
36 -	$\frac{1300}{1336}$ = 0. 995 093	0. 995 141	0. 995 117
37 -	$\frac{1300}{1337}$ = 0. 994 957	0. 995 006	0. 994 982
38 -	$\frac{1300}{1338}$ = 0. 994 821	0. 994 872	0. 994 847
39 -	$\frac{1300}{1339}$ = 0. 994 686	0. 994 737	0. 994 712
40 -	$\frac{1300}{1340}$ = 0. 994 550	0. 994 603	0. 994 576
41 -	$\frac{1300}{1341}$ = 0. 994 415	0. 994 468	0. 994 441
42 - od. 6 Wochen	$\frac{1300}{1342}$ = 0. 994 279	0. 994 333	0. 994 306
43 -	$\frac{1300}{1343}$ = 0. 994 144	0. 994 199	0. 994 171
44 -	$\frac{1300}{1344}$ = 0. 994 009	0. 994 064	0. 994 037
45 -	$\frac{1300}{1345}$ = 0. 993 873	0. 993 930	0. 993 902
46 -	$\frac{1300}{1346}$ = 0. 993 738	0. 993 795	0. 993 767
47 -	$\frac{1300}{1347}$ = 0. 993 603	0. 993 661	0. 993 632
48 -	$\frac{1300}{1348}$ = 0. 993 468	0. 993 527	0. 993 497
49 - od. 7 Wochen	$\frac{1300}{1349}$ = 0. 993 332	0. 993 392	0. 993 362
50 -	$\frac{1300}{1350}$ = 0. 993 197	0. 993 258	0. 993 228
51 -	$\frac{1300}{1351}$ = 0. 993 062	0. 993 123	0. 993 093
52 -	$\frac{1300}{1352}$ = 0. 992 927	0. 992 989	0. 992 958
53 -	$\frac{1300}{1353}$ = 0. 992 792	0. 992 855	0. 992 823
54 -	$\frac{1300}{1354}$ = 0. 992 657	0. 992 720	0. 992 689
55 -	$\frac{1300}{1355}$ = 0. 992 522	0. 992 586	0. 992 554

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $2\frac{1}{2}$ Procent.

163

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
56 Tage od. 8 Woch.	$\frac{7300}{7356}$ = 0. 992 387	0. 992 452	0. 992 419
57 -	$\frac{7300}{7357}$ = 0. 992 252	0. 992 317	0. 992 285
58 -	$\frac{7300}{7358}$ = 0. 992 117	0. 992 183	0. 992 150
59 -	$\frac{7300}{7359}$ = 0. 991 983	0. 992 049	0. 992 016
60 -	$\frac{7300}{7360}$ = 0. 991 848	0. 991 915	0. 991 881
2 Monat.	$\frac{240}{242}$ = 0. 991 736	0. 991 803	0. 991 769
61 Tage.	$\frac{7300}{7361}$ = 0. 991 713	0. 991 781	0. 991 747
62 -	$\frac{7300}{7362}$ = 0. 991 578	0. 991 646	0. 991 612
63 - od. 9 Wochen	$\frac{7300}{7363}$ = 0. 991 444	0. 991 512	0. 991 478
64 -	$\frac{7300}{7364}$ = 0. 991 309	0. 991 378	0. 991 344
65 -	$\frac{7300}{7365}$ = 0. 991 174	0. 991 244	0. 991 209
66 -	$\frac{7300}{7366}$ = 0. 991 040	0. 991 110	0. 991 075
67 -	$\frac{7300}{7367}$ = 0. 990 905	0. 990 976	0. 990 941
68 -	$\frac{7300}{7368}$ = 0. 990 771	0. 990 842	0. 990 806
69 -	$\frac{7300}{7369}$ = 0. 990 636	0. 990 708	0. 990 672
70 - od. 10 Woch.	$\frac{7300}{7370}$ = 0. 990 502	0. 990 574	0. 990 538
71 -	$\frac{7300}{7371}$ = 0. 990 368	0. 990 440	0. 990 404
72 -	$\frac{7300}{7372}$ = 0. 990 233	0. 990 306	0. 990 269
73 -	$\frac{7300}{7373}$ = 0. 990 099	0. 990 172	0. 990 135
74 -	$\frac{7300}{7374}$ = 0. 989 965	0. 990 038	0. 990 001
75 -	$\frac{7300}{7375}$ = 0. 989 831	0. 989 904	0. 989 867
76 -	$\frac{7300}{7376}$ = 0. 989 696	0. 989 770	0. 989 733
77 - od. 11 Woch	$\frac{7300}{7377}$ = 0. 989 562	0. 989 636	0. 989 599
78 -	$\frac{7300}{7378}$ = 0. 989 428	0. 989 502	0. 989 465
79 -	$\frac{7300}{7379}$ = 0. 989 294	0. 989 368	0. 989 331
80 -	$\frac{7300}{7380}$ = 0. 989 160	0. 989 234	0. 989 197
81 -	$\frac{7300}{7381}$ = 0. 989 026	0. 989 100	0. 989 063
82 -	$\frac{7300}{7382}$ = 0. 988 892	0. 988 967	0. 988 929
83 -	$\frac{7300}{7383}$ = 0. 988 758	0. 988 833	0. 988 795
84 - od. 12 Woch.	$\frac{7300}{7384}$ = 0. 988 624	0. 988 699	0. 988 662
85 -	$\frac{7300}{7385}$ = 0. 988 490	0. 988 565	0. 988 528
86 -	$\frac{7300}{7386}$ = 0. 988 356	0. 988 431	0. 988 394
87 -	$\frac{7300}{7387}$ = 0. 988 223	0. 988 298	0. 988 260

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von 2½ Procent.

164

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
88 Tage.	$\frac{7300}{7388}$ = 0. 988 089	0. 988 164	0. 988 126
89 -	$\frac{7300}{7389}$ = 0. 987 955	0. 988 030	0. 987 993
90 -	$\frac{7300}{7390}$ = 0. 987 821	0. 987 897	0. 987 859
91 - od. 13 Woch.	$\frac{7300}{7391}$ = 0. 987 688	0. 987 763	0. 987 725
3 Monat. (¼ Jahr)	$\frac{240}{243}$ = 0. 987 654	0. 987 730	0. 987 692
92 Tage.	$\frac{7300}{7392}$ = 0. 987 554	0. 987 629	0. 987 592
93 -	$\frac{7300}{7393}$ = 0. 987 421	0. 987 496	0. 987 458
94 -	$\frac{7300}{7394}$ = 0. 987 287	0. 987 362	0. 987 325
95 -	$\frac{7300}{7395}$ = 0. 987 153	0. 987 229	0. 987 191
96 -	$\frac{7300}{7396}$ = 0. 987 020	0. 987 095	0. 987 058
97 -	$\frac{7300}{7397}$ = 0. 986 887	0. 986 961	0. 986 924
98 - od. 14 Woch.	$\frac{7300}{7398}$ = 0. 986 753	0. 986 828	0. 986 791
99 -	$\frac{7300}{7399}$ = 0. 986 620	0. 986 694	0. 986 657
100 -	$\frac{7300}{7400}$ = 0. 986 486	0. 986 561	0. 986 524
101 -	$\frac{7300}{7401}$ = 0. 986 353	0. 986 427	0. 986 390
102 -	$\frac{7300}{7402}$ = 0. 986 220	0. 986 294	0. 986 257
103 -	$\frac{7300}{7403}$ = 0. 986 087	0. 986 161	0. 986 124
104 -	$\frac{7300}{7404}$ = 0. 985 954	0. 986 027	0. 985 990
105 - od. 15 Woch.	$\frac{7300}{7405}$ = 0. 985 820	0. 985 894	0. 985 857
106 -	$\frac{7300}{7406}$ = 0. 985 687	0. 985 760	0. 985 724
107 -	$\frac{7300}{7407}$ = 0. 985 554	0. 985 627	0. 985 591
108 -	$\frac{7300}{7408}$ = 0. 985 421	0. 985 494	0. 985 457
109 -	$\frac{7300}{7409}$ = 0. 985 288	0. 985 360	0. 985 324
110 -	$\frac{7300}{7410}$ = 0. 985 155	0. 985 227	0. 985 191
111 -	$\frac{7300}{7411}$ = 0. 985 022	0. 985 094	0. 985 058
112 - od. 16 Woch.	$\frac{7300}{7412}$ = 0. 984 889	0. 984 960	0. 984 925
113 -	$\frac{7300}{7413}$ = 0. 984 757	0. 984 827	0. 984 792
114 -	$\frac{7300}{7414}$ = 0. 984 624	0. 984 694	0. 984 659
115 -	$\frac{7300}{7415}$ = 0. 984 491	0. 984 561	0. 984 526
116 -	$\frac{7300}{7416}$ = 0. 984 358	0. 984 427	0. 984 393
117 -	$\frac{7300}{7417}$ = 0. 984 225	0. 984 294	0. 984 260
118 -	$\frac{7300}{7418}$ = 0. 984 093	0. 984 161	0. 984 127
119 - od. 17 Woch	$\frac{7300}{7419}$ = 0. 983 960	0. 984 028	0. 983 994

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $2\frac{1}{2}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetzigen baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
120 Tage.	$\frac{7300}{7420}$ = 0. 983 827	0. 983 895	0. 983 861
121 -	$\frac{7300}{7421}$ = 0. 983 695	0. 983 762	0. 983 728
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{240}{244}$ = 0. 983 607	0. 983 673	0. 983 640
122 Tage.	$\frac{7300}{7422}$ = 0. 983 562	0. 983 629	0. 983 596
123 -	$\frac{7300}{7423}$ = 0. 983 430	0. 983 496	0. 983 463
124 -	$\frac{7300}{7424}$ = 0. 983 297	0. 983 363	0. 983 330
125 -	$\frac{7300}{7425}$ = 0. 983 165	0. 983 229	0. 983 197
126 - od. 18 Woch.	$\frac{7300}{7426}$ = 0. 983 033	0. 983 096	0. 983 065
127 -	$\frac{7300}{7427}$ = 0. 982 900	0. 982 963	0. 982 932
128 -	$\frac{7300}{7428}$ = 0. 982 768	0. 982 830	0. 982 799
129 -	$\frac{7300}{7429}$ = 0. 982 636	0. 982 697	0. 982 667
130 -	$\frac{7300}{7430}$ = 0. 982 503	0. 982 565	0. 982 534
131 -	$\frac{7300}{7431}$ = 0. 982 371	0. 982 432	0. 982 401
132 -	$\frac{7300}{7432}$ = 0. 982 239	0. 982 299	0. 982 269
133 - od. 19 Woch.	$\frac{7300}{7433}$ = 0. 982 107	0. 982 166	0. 982 136
134 -	$\frac{7300}{7434}$ = 0. 981 975	0. 982 033	0. 982 004
135 -	$\frac{7300}{7435}$ = 0. 981 843	0. 981 900	0. 981 871
136 -	$\frac{7300}{7436}$ = 0. 981 711	0. 981 767	0. 981 739
137 -	$\frac{7300}{7437}$ = 0. 981 579	0. 981 634	0. 981 606
138 -	$\frac{7300}{7438}$ = 0. 981 447	0. 981 502	0. 981 474
139 -	$\frac{7300}{7439}$ = 0. 981 315	0. 981 369	0. 981 342
140 - od. 20 Woch.	$\frac{7300}{7440}$ = 0. 981 183	0. 981 236	0. 981 209
141 -	$\frac{7300}{7441}$ = 0. 981 051	0. 981 103	0. 981 077
142 -	$\frac{7300}{7442}$ = 0. 980 919	0. 980 971	0. 980 945
143 -	$\frac{7300}{7443}$ = 0. 980 787	0. 980 838	0. 980 813
144	$\frac{7300}{7444}$ = 0. 980 656	0. 980 705	0. 980 680
145 -	$\frac{7300}{7445}$ = 0. 980 524	0. 980 572	0. 980 548
146 -	$\frac{7300}{7446}$ = 0. 980 392	0. 980 440	0. 980 416
147 - od. 21 Woch.	$\frac{7300}{7447}$ = 0. 980 261	0. 980 307	0. 980 284
148 -	$\frac{7300}{7448}$ = 0. 980 129	0. 980 174	0. 980 152
149 -	$\frac{7300}{7449}$ = 0. 979 997	0. 980 042	0. 980 020
150 -	$\frac{7300}{7450}$ = 0. 979 866	0. 979 909	0. 979 888
151 -	$\frac{7300}{7451}$ = 0. 979 734	0. 979 777	0. 979 755

2te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $2\frac{1}{2}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
152 Tage.	$\frac{7300}{7452}$ = 0. 979 603	0. 979 644	0. 979 623
5 Monat.	$\frac{240}{245}$ = 0. 979 592	0. 979 633	0. 979 612
153 Tage.	$\frac{7300}{7453}$ = 0. 979 471	0. 979 512	0. 979 491
154 - od. 22 Woch.	$\frac{7300}{7454}$ = 0. 979 340	0. 979 379	0. 979 360
155 -	$\frac{7300}{7455}$ = 0. 979 209	0. 979 247	0. 979 228
156 -	$\frac{7300}{7456}$ = 0. 979 077	0. 979 114	0. 979 096
157 -	$\frac{7300}{7457}$ = 0. 978 946	0. 978 982	0. 978 964
158 -	$\frac{7300}{7458}$ = 0. 978 815	0. 978 849	0. 978 832
159 -	$\frac{7300}{7459}$ = 0. 978 683	0. 978 717	0. 978 700
160 -	$\frac{7300}{7460}$ = 0. 978 552	0. 978 584	0. 978 568
161 - od. 23 Woch.	$\frac{7300}{7461}$ = 0. 978 421	0. 978 452	0. 978 437
162 -	$\frac{7300}{7462}$ = 0. 978 290	0. 978 320	0. 978 305
163 -	$\frac{7300}{7463}$ = 0. 978 159	0. 978 187	0. 978 173
164 -	$\frac{7300}{7464}$ = 0. 978 028	0. 978 055	0. 978 041
165 -	$\frac{7300}{7465}$ = 0. 977 897	0. 977 923	0. 977 910
166 -	$\frac{7300}{7466}$ = 0. 977 766	0. 977 790	0. 977 778
167 -	$\frac{7300}{7467}$ = 0. 977 635	0. 977 658	0. 977 646
168 - od. 24 Woch.	$\frac{7300}{7468}$ = 0. 977 504	0. 977 526	0. 977 515
169 -	$\frac{7300}{7469}$ = 0. 977 373	0. 977 393	0. 977 383
170 -	$\frac{7300}{7470}$ = 0. 977 242	0. 977 261	0. 977 252
171 -	$\frac{7300}{7471}$ = 0. 977 111	0. 977 129	0. 977 120
172 -	$\frac{7300}{7472}$ = 0. 976 981	0. 976 997	0. 976 989
173 -	$\frac{7300}{7473}$ = 0. 976 850	0. 976 865	0. 976 857
174 -	$\frac{7300}{7474}$ = 0. 976 719	0. 976 732	0. 976 726
175 - od. 25 Woch.	$\frac{7300}{7475}$ = 0. 976 589	0. 976 600	0. 976 594
176 -	$\frac{7300}{7476}$ = 0. 976 458	0. 976 468	0. 976 463
177 -	$\frac{7300}{7477}$ = 0. 976 327	0. 976 336	0. 976 332
178 -	$\frac{7300}{7478}$ = 0. 976 197	0. 976 204	0. 976 200
179 -	$\frac{7300}{7479}$ = 0. 976 066	0. 976 072	0. 976 069
180 -	$\frac{7300}{7480}$ = 0. 975 936	0. 975 940	0. 975 938
181 -	$\frac{7300}{7481}$ = 0. 975 805	0. 975 808	0. 975 807
182 -	$\frac{7300}{7482}$ = 0. 975 675	0. 975 676	0. 975 675
6 Monat. ($\frac{1}{2}$ Jahr)	$\frac{240}{246}$ = 0. 975 610	0. 975 610	0. 975 610

Der V[ten] Haupt-Tafel III[te] Abtheilung.

3[te] Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $1\frac{1}{4}$ Procent.

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{1300}{1301}$ = 0. 999 863	0. 999 864	0. 999 863
2 Tage.	$\frac{1300}{1302}$ = 0. 999 726	0. 999 728	0. 999 727
3 -	$\frac{1300}{1303}$ = 0. 999 589	0. 999 592	0. 999 590
4 -	$\frac{1300}{1304}$ = 0. 999 452	0. 999 456	0. 999 454
5 -	$\frac{1300}{1305}$ = 0. 999 316	0. 999 320	0. 999 318
6 -	$\frac{1300}{1306}$ = 0. 999 179	0. 999 184	0. 999 181
7 - od. 1 Woche	$\frac{1300}{1307}$ = 0. 999 042	0. 999 047	0. 999 045
8 -	$\frac{1300}{1308}$ = 0. 998 905	0. 998 911	0. 998 908
9 -	$\frac{1300}{1309}$ = 0. 998 769	0. 998 776	0. 998 772
10 -	$\frac{1300}{1310}$ = 0. 998 632	0. 998 640	0. 998 636
11	$\frac{1300}{1311}$ = 0. 998 495	0. 998 504	0. 998 500
12 -	$\frac{1300}{1312}$ = 0. 998 359	0 998 368	0. 998 363
13 -	$\frac{1300}{1313}$ = 0. 998 222	0. 998 232	0. 998 227
14 - od. 2 Wochen	$\frac{1300}{1314}$ = 0. 998 086	0. 998 096	0. 998 091
15 -	$\frac{1300}{1315}$ = 0. 997 949	0. 997 960	0. 997 955
16 -	$\frac{1300}{1316}$ = 0. 997 813	0. 997 824	0. 997 819
17 -	$\frac{1300}{1317}$ = 0. 997 677	0. 997 688	0. 997 682
18 -	$\frac{1300}{1318}$ = 0. 997 540	0. 997 553	0. 997 546
19 -	$\frac{1300}{1319}$ = 0. 997 404	0. 997 417	0. 997 410
20 -	$\frac{1300}{1320}$ = 0. 997 268	0. 997 281	0. 997 274
21 - od. 3 Wochen	$\frac{1300}{1321}$ = 0. 997 132	0. 997 145	0. 997 138
22 -	$\frac{1300}{1322}$ = 0. 996 995	0. 997 009	0. 997 002
23 -	$\frac{1300}{1323}$ = 0. 996 859	0. 996 874	0. 996 866
24 -	$\frac{1300}{1324}$ = 0. 996 723	0. 996 738	0. 996 731
25 -	$\frac{1300}{1325}$ = 0. 996 587	0. 996 602	0. 996 595
26 -	$\frac{1300}{1326}$ = 0. 996 451	0. 996 467	0. 996 459
27 -	$\frac{1300}{1327}$ = 0. 996 315	0. 996 331	0. 996 323
28 - od. 4 Wochen	$\frac{1300}{1328}$ = 0. 996 179	0. 996 195	0. 996 187

3te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $1\frac{1}{4}$ Procent.

169

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
29 Tage.	$\frac{1300}{1329}$ = 0. 996 043	0. 996 060	0. 996 051
30 -	$\frac{1300}{1330}$ = 0. 995 907	0. 995 924	0. 995 916
1 Monat.	$\frac{240}{241}$ = 0. 995 851	0. 995 868	0. 995 859
31 Tage.	$\frac{1300}{1331}$ = 0. 995 771	0. 995 789	0. 995 780
32 -	$\frac{1300}{1332}$ = 0. 995 636	0. 995 653	0. 995 644
33 -	$\frac{1300}{1333}$ = 0. 995 500	0. 995 518	0. 995 509
34 -	$\frac{1300}{1334}$ = 0. 995 364	0. 995 382	0. 995 373
35 - od. 5 Wochen	$\frac{1300}{1335}$ = 0. 995 228	0. 995 247	0. 995 237
36 -	$\frac{1300}{1336}$ = 0. 995 093	0. 995 111	0. 995 102
37 -	$\frac{1300}{1337}$ = 0. 994 957	0. 994 976	0. 994 966
38 -	$\frac{1300}{1338}$ = 0. 994 821	0. 994 840	0. 994 831
39 -	$\frac{1300}{1339}$ = 0. 994 686	0. 994 705	0. 994 695
40 -	$\frac{1300}{1340}$ = 0. 994 550	0. 994 569	0. 994 560
41 -	$\frac{1300}{1341}$ = 0. 994 415	0. 994 434	0. 994 424
42 - od. 6 Wochen	$\frac{1300}{1342}$ = 0. 994 279	0. 994 299	0. 994 289
43 -	$\frac{1300}{1343}$ = 0. 994 144	0. 994 163	0. 994 154
44 -	$\frac{1300}{1344}$ = 0. 994 009	0. 994 028	0. 994 018
45 -	$\frac{1300}{1345}$ = 0. 993 873	0. 993 893	0. 993 883
46 -	$\frac{1300}{1346}$ = 0. 993 738	0. 993 757	0. 993 748
47 -	$\frac{1300}{1347}$ = 0. 993 603	0. 993 622	0. 993 612
48 -	$\frac{1300}{1348}$ = 0. 993 468	0. 993 487	0. 993 477
49 - od. 7 Wochen	$\frac{1300}{1349}$ = 0. 993 332	0. 993 351	0. 993 342
50 -	$\frac{1300}{1350}$ = 0. 993 197	0. 993 216	0. 993 207
51 -	$\frac{1300}{1351}$ = 0. 993 062	0. 993 081	0. 993 072
52 -	$\frac{1300}{1352}$ = 0. 992 927	0. 992 946	0. 992 936
53 -	$\frac{1300}{1353}$ = 0. 992 792	0. 992 811	0. 992 801
54 -	$\frac{1300}{1354}$ = 0. 992 657	0. 992 676	0. 992 666
55 -	$\frac{1300}{1355}$ = 0. 992 522	0. 992 540	0. 992 531
56 - od. 8 Wochen	$\frac{1300}{1356}$ = 0. 992 387	0. 992 405	0. 992 396
57 -	$\frac{1300}{1357}$ = 0. 992 252	0. 992 270	0. 992 261
58 -	$\frac{1300}{1358}$ = 0. 992 117	0. 992 135	0. 992 126
59 -	$\frac{1300}{1359}$ = 0. 991 983	0. 992 000	0. 991 991
60 -	$\frac{1300}{1360}$ = 0. 991 848	0. 991 865	0. 991 85[illegible]

3te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und einem Rabatt oder Interusurium von $1\frac{1}{4}$ Procent.

169

Zeit der frühern Vorausbezahlung (Anticipation).	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen
2 Monat.	$\frac{240}{242}$ = 0. 991 736	0. 991 753	0. 991 744
61 Tage.	$\frac{7300}{7361}$ = 0. 991 713	0. 991 730	0. 991 722
62 -	$\frac{7300}{7362}$ = 0. 991 578	0. 991 595	0. 991 587
63 - od. 9 Wochen	$\frac{7300}{7363}$ = 0. 991 444	0. 991 460	0. 991 452
64 -	$\frac{7300}{7364}$ = 0. 991 309	0. 991 325	0. 991 317
65 -	$\frac{7300}{7365}$ = 0. 991 174	0. 991 190	0. 991 182
66 -	$\frac{7300}{7366}$ = 0. 991 040	0. 991 055	0. 991 048
67 -	$\frac{7300}{7367}$ = 0. 990 905	0. 990 920	0. 990 913
68 -	$\frac{7300}{7368}$ = 0. 990 771	0. 990 785	0. 990 778
69 -	$\frac{7300}{7369}$ = 0. 990 636	0. 990 651	0. 990 643
70 - od. 10 Woch.	$\frac{7300}{7370}$ = 0. 990 502	0. 990 516	0. 990 509
71 -	$\frac{7300}{7371}$ = 0. 990 368	0. 990 381	0. 990 374
72 -	$\frac{7300}{7372}$ = 0. 990 233	0. 990 246	0. 990 240
73 -	$\frac{7300}{7373}$ = 0. 990 099	0. 990 111	0. 990 105
74 -	$\frac{7300}{7374}$ = 0. 989 965	0. 989 976	0. 989 971
75 -	$\frac{7300}{7375}$ = 0. 989 831	0. 989 842	0. 989 836
76 -	$\frac{7300}{7376}$ = 0. 989 696	0. 989 707	0. 989 702
77 - od. 11 Woch.	$\frac{7300}{7377}$ = 0. 989 562	0. 989 572	0. 989 567
78 -	$\frac{7300}{7378}$ = 0. 989 428	0. 989 437	0. 989 433
79 -	$\frac{7300}{7379}$ = 0. 989 294	0. 989 303	0. 989 298
80 -	$\frac{7300}{7380}$ = 0. 989 160	0. 989 168	0. 989 164
81 -	$\frac{7300}{7381}$ = 0. 989 026	0. 989 033	0. 989 030
82 -	$\frac{7300}{7382}$ = 0. 988 892	0. 988 899	0. 988 895
83 -	$\frac{7300}{7383}$ = 0. 988 758	0. 988 764	0. 988 761
84 - od. 12 Woch.	$\frac{7300}{7384}$ = 0. 988 624	0. 988 630	0. 988 627
85 -	$\frac{7300}{7385}$ = 0. 988 490	0. 988 495	0. 988 493
86 -	$\frac{7300}{7386}$ = 0. 988 356	0. 988 360	0. 988 358
87 -	$\frac{7300}{7387}$ = 0. 988 223	0. 988 226	0. 988 224
88 -	$\frac{7300}{7388}$ = 0. 988 089	0. 988 091	0. 988 090
89 -	$\frac{7300}{7389}$ = 0. 987 955	0. 987 957	0. 987 956
90 -	$\frac{7300}{7390}$ = 0. 987 821	0. 987 822	0. 987 822
91 - od. 13 Woch.	$\frac{7300}{7391}$ = 0. 987 688	0. 987 688	0. 987 688
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{240}{243}$ = 0. 987 654	0. 987 654	0. 987 654

Der V[ten] Haupt-Tafel III[te] Abtheilung.

4te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

D) von einem bis mit hundert Jahren und

5 Procent.

Jahre.	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1	$\frac{20}{21}$ = 0. 952 380 952	0. 952 380 952	0. 952 380 952
2	$\frac{20}{22}$ = 0. 909 090 909	0. 907 029 478	0. 908 060 194
3	$\frac{20}{23}$ = 0. 869 565 217	0. 863 837 599	0. 866 701 408
4	$\frac{20}{24}$ = 0. 833 333 333	0. 822 702 475	0. 828 017 904
5	$\frac{20}{25}$ = 0. 800 000 000	0. 783 526 166	0. 791 763 083
6	$\frac{20}{26}$ = 0. 769 230 769	0. 746 215 397	0. 757 723 083
7	$\frac{20}{27}$ = 0. 740 740 741	0. 710 681 330	0. 725 711 035
8	$\frac{20}{28}$ = 0. 714 285 714	0. 676 839 362	0. 695 562 538
9	$\frac{20}{29}$ = 0. 689 655 172	0. 644 608 916	0. 667 132 044
10	$\frac{20}{30}$ = 0. 666 666 667	0. 613 913 254	0. 640 289 960
11	$\frac{20}{31}$ = 0. 645 161 290	0. 584 679 289	0. 614 920 290
12	$\frac{20}{32}$ = 0. 625 000 000	0. 556 837 418	0. 590 918 709
13	$\frac{20}{33}$ = 0. 606 060 606	0. 530 321 351	0. 568 190 978
14	$\frac{20}{34}$ = 0. 588 235 294	0. 505 067 953	0. 546 651 624
15	$\frac{20}{35}$ = 0. 571 428 571	0. 481 017 098	0. 526 222 835
16	$\frac{20}{36}$ = 0. 555 555 556	0. 458 111 522	0. 506 833 539
17	$\frac{20}{37}$ = 0. 540 540 541	0. 436 296 688	0. 488 418 614
18	$\frac{20}{38}$ = 0. 526 315 789	0. 415 520 655	0. 470 918 222
19	$\frac{20}{39}$ = 0. 512 820 513	0. 395 733 957	0. 454 277 235
20	$\frac{20}{40}$ = 0. 500 000 000	0. 376 889 483	0. 438 444 741
21	$\frac{20}{41}$ = 0. 487 804 878	0. 358 942 365	0. 423 373 621
22	$\frac{20}{42}$ = 0. 476 190 476	0. 341 849 871	0. 409 020 174
23	$\frac{20}{43}$ = 0. 465 116 279	0. 325 571 306	0. 395 343 792
24	$\frac{20}{44}$ = 0. 454 545 455	0. 310 067 910	0. 382 306 682
25	$\frac{20}{45}$ = 0. 444 444 444	0. 295 302 772	0. 369 873 608
26	$\frac{20}{46}$ = 0. 434 782 609	0. 281 240 735	0. 358 011 672
27	$\frac{20}{47}$ = 0. 425 531 915	0. 267 848 319	0. 346 690 117
28	$\frac{20}{48}$ = 0. 416 666 667	0. 255 093 637	0. 335 880 152
29	$\frac{20}{49}$ = 0. 408 163 265	0. 242 946 321	0. 325 554 793
30	$\frac{20}{50}$ = 0. 400 000 000	0. 231 377 449	0. 315 688 724
31	$\frac{20}{51}$ = 0. 392 156 863	0. 220 359 475	0. 306 258 169
32	$\frac{20}{52}$ = 0. 384 615 385	0. 209 866 167	0. 297 240 776
33	$\frac{20}{53}$ = 0. 377 358 491	0. 199 872 540	0. 288 615 515

4te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

D) von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

Jahre.	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
34	$\frac{20}{54}$ = 0. 370 370 370	0. 190 334 800	0. 280 362 585
35	$\frac{20}{55}$ = 0. 363 636 364	0. 181 290 285	0. 272 463 324
36	$\frac{20}{56}$ = 0. 357 142 857	0. 172 657 415	0. 264 900 136
37	$\frac{20}{57}$ = 0. 350 877 193	0. 164 435 633	0. 257 656 413
38	$\frac{20}{58}$ = 0. 344 827 586	0. 156 605 365	0. 250 716 475
39	$\frac{20}{59}$ = 0. 338 983 051	0. 149 147 966	0. 244 065 509
40	$\frac{20}{60}$ = 0. 333 333 333	0. 142 045 682	0. 237 689 508
41	$\frac{20}{61}$ = 0. 327 868 852	0. 135 281 602	0. 231 575 227
42	$\frac{20}{62}$ = 0. 322 580 645	0. 128 839 621	0. 225 710 133
43	$\frac{20}{63}$ = 0. 317 460 317	0. 122 704 401	0. 220 082 359
44	$\frac{20}{64}$ = 0. 312 500 000	0. 116 861 334	0. 214 680 667
45	$\frac{20}{65}$ = 0. 307 692 308	0. 111 296 509	0. 209 494 408
46	$\frac{20}{66}$ = 0. 303 030 303	0. 105 996 675	0. 204 513 489
47	$\frac{20}{67}$ = 0. 298 507 463	0. 100 949 214	0. 199 728 339
48	$\frac{20}{68}$ = 0. 294 117 647	0. 096 142 109	0. 195 129 878
49	$\frac{20}{69}$ = 0. 289 855 072	0. 091 563 913	0. 190 709 493
50	$\frac{20}{70}$ = 0. 285 714 286	0. 087 203 727	0. 186 459 006
51	$\frac{20}{71}$ = 0. 281 690 141	0. 083 051 169	0. 182 370 655
52	$\frac{20}{72}$ = 0. 277 777 778	0. 079 096 351	0. 178 437 064
53	$\frac{20}{73}$ = 0. 273 972 603	0. 075 329 858	0. 174 651 230
54	$\frac{20}{74}$ = 0. 270 270 270	0. 071 742 722	0. 171 006 496
55	$\frac{20}{75}$ = 0. 266 666 667	0. 068 326 402	0. 167 496 534
56	$\frac{20}{76}$ = 0. 263 157 895	0. 065 072 764	0. 164 115 329
57	$\frac{20}{77}$ = 0. 259 740 260	0. 061 974 061	0. 160 857 160
58	$\frac{20}{78}$ = 0. 256 410 256	0. 059 022 915	0. 157 716 586
59	$\frac{20}{79}$ = 0. 253 164 557	0. 056 212 300	0. 154 688 428
60	$\frac{20}{80}$ = 0. 250 000 000	0. 053 535 524	0. 151 767 762
61	$\frac{20}{81}$ = 0. 246 913 580	0. 050 986 213	0. 148 949 897
62	$\frac{20}{82}$ = 0. 243 902 439	0. 048 558 298	0. 146 230 360
63	$\frac{20}{83}$ = 0. 240 963 855	0. 046 245 998	0. 143 604 927
64	$\frac{20}{84}$ = 0. 238 095 238	0. 044 043 808	0. 141 069 523
65	$\frac{20}{85}$ = 0. 235 294 118	0. 041 946 484	0. 138 620 301
66	$\frac{20}{86}$ = 0. 232 558 140	0. 039 949 032	0. 136 253 586

4te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins,

D) von einem bis mit hundert Jahren und

5 Procent.

Jahre.	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
67	$\frac{20}{87}$ = 0. 229 885 057	0. 038 046 697	0. 133 965 877
68	$\frac{20}{88}$ = 0. 227 272 727	0. 036 234 950	0. 131 753 839
69	$\frac{20}{89}$ = 0. 224 719 101	0. 034 509 476	0. 129 614 289
70	$\frac{20}{90}$ = 0. 222 222 222	0. 032 866 168	0. 127 544 195
71	$\frac{20}{91}$ = 0. 219 780 220	0. 031 301 112	0. 125 540 666
72	$\frac{20}{92}$ = 0. 217 391 304	0. 029 810 583	0. 123 600 944
73	$\frac{20}{93}$ = 0. 215 053 763	0. 028 391 031	0. 121 722 397
74	$\frac{20}{94}$ = 0. 212 765 957	0. 027 039 077	0. 119 902 517
75	$\frac{20}{95}$ = 0. 210 526 316	0. 025 751 502	0. 118 138 909
76	$\frac{20}{96}$ = 0. 208 333 333	0. 024 525 240	0. 116 429 287
77	$\frac{20}{97}$ = 0. 206 185 567	0. 023 357 372	0. 114 771 469
78	$\frac{20}{98}$ = 0. 204 081 633	0. 022 245 116	0. 113 163 374
79	$\frac{20}{99}$ = 0. 202 020 202	0. 021 185 825	0. 111 603 013
80	$\frac{20}{100}$ = 0. 200 000 000	0. 020 176 976	0. 110 088 488
81	$\frac{20}{101}$ = 0. 198 019 802	0. 019 216 167	0. 108 617 985
82	$\frac{20}{102}$ = 0. 196 078 431	0. 018 301 112	0. 107 189 772
83	$\frac{20}{103}$ = 0. 194 174 757	0. 017 429 630	0. 105 802 194
84	$\frac{20}{104}$ = 0. 192 307 692	0. 016 599 648	0. 104 453 670
85	$\frac{20}{105}$ = 0. 190 476 190	0. 015 809 189	0. 103 142 690
86	$\frac{20}{106}$ = 0. 188 679 245	0. 015 056 370	0. 101 867 808
87	$\frac{20}{107}$ = 0. 186 915 888	0. 014 339 400	0. 100 627 644
88	$\frac{20}{108}$ = 0. 185 185 185	0. 013 656 571	0. 099 420 378
89	$\frac{20}{109}$ = 0. 183 486 239	0. 013 006 259	0. 098 246 249
90	$\frac{20}{110}$ = 0. 181 818 182	0. 012 386 913	0. 097 102 547
91	$\frac{20}{111}$ = 0. 180 180 180	0. 011 797 060	0. 095 988 620
92	$\frac{20}{112}$ = 0. 178 571 429	0. 011 235 295	0. 094 903 362
93	$\frac{20}{113}$ = 0. 176 991 150	0. 010 700 281	0. 093 845 716
94	$\frac{20}{114}$ = 0. 175 438 596	0. 010 190 744	0. 092 814 670
95	$\frac{20}{115}$ = 0. 173 913 043	0. 009 705 470	0. 091 809 257
96	$\frac{20}{116}$ = 0. 172 413 793	0. 009 243 305	0. 090 828 549
97	$\frac{20}{117}$ = 0. 170 940 171	0. 008 803 148	0. 089 871 659
98	$\frac{20}{118}$ = 0. 169 491 525	0. 008 383 950	0. 088 937 738
99	$\frac{20}{119}$ = 0. 168 067 227	0. 007 984 714	0. 088 025 971
100	$\frac{20}{120}$ = 0. 166 666 667	0. 007 604 490	0. 087 135 578

Der V^ten Haupt-Tafel III^te Abtheilung.

5te Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

E) bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

Jahre.	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1	0. 952 380 952	0. 952 380 952	0. 952 380 952
2	1. 861 471 861	1. 859 410 431	1. 860 441 146
3	2. 731 037 079	2. 723 248 029	2. 727 142 554
4	3. 564 370 412	3. 545 950 504	3. 555 160 458
5	4. 364 370 412	4. 329 476 671	4. 346 923 541
6	5. 133 601 181	5. 075 692 067	5. 104 646 624
7	5. 874 341 922	5. 786 373 397	5. 830 357 660
8	6. 588 627 636	6. 463 212 759	6. 525 920 198
9	7. 278 282 809	7. 107 821 676	7. 193 052 242
10	7. 944 949 476	7. 721 734 929	7. 833 342 202
11	8. 590 110 766	8. 306 414 218	8. 448 262 492
12	9. 215 110 766	8. 863 251 636	9. 039 181 201
13	9. 821 171 372	9. 393 572 987	9. 607 372 180
14	10. 409 406 666	9. 898 640 940	10. 154 023 803
15	10. 980 835 237	10. 379 658 038	10. 680 246 638
16	11. 536 390 793	10. 837 769 560	11. 187 080 177
17	12. 076 931 334	11. 274 066 248	11. 675 498 791
18	12. 603 247 123	11. 689 586 903	12. 146 417 013
19	13. 116 067 636	12. 085 320 860	12. 600 694 248
20	13. 616 067 636	12. 462 210 343	13. 039 138 989
21	14. 103 872 514	12. 821 152 707	13. 462 512 611
22	14. 580 062 990	13. 163 002 578	13. 871 532 784
23	15. 045 179 269	13. 488 573 884	14. 266 876 577
24	15. 499 724 724	13. 798 641 794	14. 649 183 259
25	15. 944 169 168	14. 093 944 566	15. 019 056 867
26	16. 378 951 777	14. 375 185 301	15. 377 068 539
27	16. 804 483 692	14. 643 033 620	15. 723 758 656
28	17. 221 150 358	14. 898 127 257	16. 059 638 808
29	17. 629 313 624	15. 141 073 578	16. 385 193 601
30	18. 029 313 624	15. 372 451 027	16. 700 882 325
31	18. 421 470 486	15. 592 810 502	17. 007 140 494
32	18. 806 085 871	15. 802 676 668	17. 304 381 270
33	19. 183 444 362	16. 002 549 208	17. 592 996 785

5[te] Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

E) bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

174

Jahre.	*Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
34	19. 553 814 732	16. 192 904 008	17. 873 359 370
35	19. 917 451 096	16. 374 194 293	18. 145 822 694
36	20. 274 593 953	16. 546 851 708	18. 410 722 830
37	20. 625 471 146	16. 711 287 341	18. 668 379 243
38	20. 970 298 732	16. 867 892 705	18. 919 095 719
39	21. 309 281 783	17. 017 040 672	19. 163 161 227
40	21. 642 615 116	17. 159 086 354	19. 400 850 735
41	21. 970 483 969	17. 294 367 956	19. 632 425 962
42	22. 293 064 614	17. 423 207 577	19. 858 136 096
43	22. 610 524 931	17. 545 911 978	20. 078 218 455
44	22. 923 024 931	17. 662 773 313	20. 292 899 122
45	23. 230 717 239	17. 774 069 822	20. 502 393 530
46	23. 533 747 542	17. 880 066 497	20. 706 907 019
47	23. 832 255 005	17. 981 015 711	20. 906 635 358
48	24. 126 372 652	18. 077 157 820	21. 101 765 236
49	24. 416 227 724	18. 168 721 734	21. 292 474 729
50	24. 701 942 010	18. 255 925 461	21. 478 933 735
51	24. 983 632 151	18. 338 976 629	21. 661 304 390
52	25. 261 409 929	18. 418 072 980	21. 839 741 454
53	25. 535 382 531	18. 493 402 838	22. 014 392 685
54	25. 805 652 802	18. 565 145 560	22. 185 399 181
55	26. 072 319 468	18. 633 471 962	22. 352 895 715
56	26. 335 477 363	18. 698 544 726	22. 517 011 044
57	26. 595 217 623	18. 760 518 786	22. 677 868 205
58	26. 851 627 879	18. 819 541 701	22. 835 584 790
59	27. 104 792 436	18. 875 754 001	22. 990 273 219
60	27. 354 792 436	18. 929 289 525	23. 142 040 981
61	27. 601 706 016	18. 980 275 738	23. 290 900 877
62	27. 845 608 455	19. 028 834 036	23. 437 221 246
63	28. 086 572 311	19. 075 080 035	23. 580 826 173
64	28. 324 667 549	19. 119 123 842	23. 721 895 696
65	28. 559 961 666	19. 161 070 326	23. 860 515 996
66	28. 792 519 806	19. 201 019 358	23. 996 769 582

5[te] Tafel.

Der jetzige baare Werth für ein Capital Eins.

E) bei jährlichen Verbindlichkeiten von einem bis mit hundert Jahren und 5 Procent.

175

Jahre.	Jetziger baarer Werth für ein Capital Eins, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
67	29. 022 404 803	19. 239 066 055	24. 130 735 459
68	29. 249 677 591	19. 275 301 005	24. 262 489 298
69	29. 474 396 692	19. 309 810 481	24. 392 103 587
70	29. 696 618 914	19. 342 676 649	24. 519 647 781
71	29. 916 399 134	19. 373 977 761	24. 645 188 447
72	30. 133 790 438	19. 403 788 344	24. 768 789 391
73	30. 348 844 202	19. 432 179 375	24. 890 511 788
74	30. 561 610 159	19. 459 218 452	25. 010 414 306
75	30. 772 136 475	19. 484 969 954	25. 128 553 215
76	30. 980 469 808	19. 509 495 195	25. 244 982 501
77	31. 186 655 375	19. 532 852 566	25. 359 753 971
78	31. 390 737 908	19. 555 097 682	25. 472 917 345
79	31. 592 757 210	19. 576 283 507	25. 584 520 358
80	31. 792 757 210	19. 596 460 483	25. 694 608 846
81	31. 990 777 012	19. 615 676 650	25. 803 226 831
82	32. 186 855 443	19. 633 977 762	25. 910 416 603
83	32. 381 030 201	19. 651 407 393	26. 016 218 797
84	32. 573 337 893	19. 668 007 041	26. 120 672 467
85	32. 763 814 083	19. 683 816 229	26. 223 815 156
86	32. 952 493 329	19. 698 872 599	26. 325 682 964
87	33. 139 409 216	19. 713 211 999	26. 426 310 608
88	33. 324 594 402	19. 726 868 571	26. 525 731 486
89	33. 508 080 640	19. 739 874 829	26. 623 977 735
90	33. 689 898 822	19. 752 261 742	26. 721 080 282
91	33. 870 079 002	19. 764 058 802	26. 817 068 902
92	34. 048 650 431	19. 775 294 097	26. 911 972 264
93	34. 225 641 581	19. 785 994 378	27. 005 817 980
94	34. 401 080 178	19. 796 185 122	27. 098 632 650
95	34. 574 993 221	19. 805 890 592	27. 190 441 907
96	34. 747 407 014	19. 815 133 898	27. 281 270 456
97	34. 918 347 185	19. 823 937 045	27. 371 142 115
98	35. 087 838 711	19. 832 320 996	27. 460 079 853
99	35. 255 905 938	19. 840 305 710	27. 548 105 824
100	35. 422 572 604	19. 847 910 200	27. 635 241 402

Der V[ten] Haupt-Tafel IV[te] Abtheilung.

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{7665}{7664}$ = 1. 000 130	1. 000 134	1. 000 132
2 Tage.	$\frac{7665}{7663}$ = 1. 000 261	1. 000 267	1. 000 264
3 -	$\frac{7665}{7662}$ = 1. 000 392	1. 000 401	1. 000 396
4 -	$\frac{7665}{7661}$ = 1. 000 522	1. 000 535	1. 000 528
5 -	$\frac{7665}{7660}$ = 1. 000 653	1. 000 669	1. 000 661
6 -	$\frac{7665}{7659}$ = 1. 000 783	1. 000 802	1. 000 793
7 - od. 1 Woche	$\frac{7665}{7658}$ = 1. 000 914	1. 000 936	1. 000 925
8 -	$\frac{7665}{7657}$ = 1. 001 045	1. 001 070	1. 001 057
9 -	$\frac{7665}{7656}$ = 1. 001 176	1. 001 204	1. 001 190
10 -	$\frac{7665}{7655}$ = 1. 001 306	1. 001 338	1. 001 322
11 -	$\frac{7665}{7654}$ = 1. 001 437	1. 001 471	1. 001 454
12 -	$\frac{7665}{7653}$ = 1. 001 568	1. 001 605	1. 001 587
13 -	$\frac{7665}{7652}$ = 1. 001 699	1. 001 739	1. 001 719

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

5 Procent.

177

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
14 Tage od. 2 Woch.	$\frac{7665}{7651}$ = 1.001 830	1.001 873	1.001 852
15 -	$\frac{7665}{7650}$ = 1.001 961	1.002 007	1.001 984
16 -	$\frac{7665}{7649}$ = 1.002 092	1.002 141	1.002 116
17 -	$\frac{7665}{7648}$ = 1.002 223	1.002 275	1.002 249
18 -	$\frac{7665}{7647}$ = 1.002 354	1.002 409	1.002 381
19 -	$\frac{7665}{7646}$ = 1.002 485	1.002 543	1.002 514
20 -	$\frac{7665}{7645}$ = 1.002 616	1.002 677	1.002 647
21 - od. 3 Wochen	$\frac{7665}{7644}$ = 1.002 747	1.002 811	1.002 779
22 -	$\frac{7665}{7643}$ = 1.002 878	1.002 945	1.002 912
23 -	$\frac{7665}{7642}$ = 1.003 010	1.003 079	1.003 044
24 -	$\frac{7665}{7641}$ = 1.003 141	1.003 213	1.003 177
25 -	$\frac{7665}{7640}$ = 1.003 272	1.003 347	1.003 310
26 -	$\frac{7665}{7639}$ = 1.003 404	1.003 482	1.003 443
27 -	$\frac{7665}{7638}$ = 1.003 535	1.003 616	1.003 575
28 - od. 4 Wochen	$\frac{7665}{7637}$ = 1.003 666	1.003 750	1.003 708
29 -	$\frac{7665}{7636}$ = 1.003 798	1.003 884	1.003 841
30 -	$\frac{7665}{7635}$ = 1.003 929	1.004 018	1.003 974
1 Monat.	$\frac{252}{251}$ = 1.003 984	1.004 074	1.004 029
31 Tage.	$\frac{7665}{7634}$ = 1.004 061	1.004 152	1.004 106
32 -	$\frac{7665}{7633}$ = 1.004 192	1.004 287	1.004 239
33 -	$\frac{7665}{7632}$ = 1.004 324	1.004 421	1.004 372
34 -	$\frac{7665}{7631}$ = 1.004 456	1.004 555	1.004 505
35 - od. 5 Wochen	$\frac{7665}{7630}$ = 1.004 587	1.004 689	1.004 638
36 -	$\frac{7665}{7629}$ = 1.004 719	1.004 824	1.004 771
37 -	$\frac{7665}{7628}$ = 1.004 851	1.004 958	1.004 904
38 -	$\frac{7665}{7627}$ = 1.004 982	1.005 092	1.005 037
39 -	$\frac{7665}{7626}$ = 1.005 114	1.005 227	1.005 170
40 -	$\frac{7665}{7625}$ = 1.005 246	1.005 361	1.005 304
41 -	$\frac{7665}{7624}$ = 1.005 378	1.005 496	1.005 437
42 - od. 6 Wochen	$\frac{7665}{7623}$ = 1.005 510	1.005 630	1.005 570
43 -	$\frac{7665}{7622}$ = 1.005 642	1.005 764	1.005 703
44 -	$\frac{7665}{7621}$ = 1.005 774	1.005 899	1.005 836
45 -	$\frac{7665}{7620}$ = 1.005 906	1.006 033	1.005 969

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

178

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei.		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
46 Tage.	$\frac{7665}{7619}$ = 1. 006 038	1. 006 168	1. 006 103
47 -	$\frac{7665}{7618}$ = 1. 006 170	1. 006 302	1. 006 236
48 -	$\frac{7665}{7617}$ = 1. 006 302	1. 006 437	1. 006 369
49 - od. 7 Wochen	$\frac{7665}{7616}$ = 1. 006 434	1. 006 571	1. 006 502
50 -	$\frac{7665}{7615}$ = 1. 006 566	1. 006 706	1. 006 636
51 -	$\frac{7665}{7614}$ = 1. 006 698	1. 006 840	1. 006 769
52 -	$\frac{7665}{7613}$ = 1. 006 830	1. 006 975	1. 006 903
53 -	$\frac{7665}{7612}$ = 1. 006 963	1. 007 110	1. 007 036
54 -	$\frac{7665}{7611}$ = 1. 007 095	1. 007 244	1. 007 170
55 -	$\frac{7665}{7610}$ = 1. 007 227	1. 007 379	1. 007 303
56 - od. 8 Wochen	$\frac{7665}{7609}$ = 1. 007 360	1. 007 514	1. 007 437
57 -	$\frac{7665}{7608}$ = 1. 007 492	1. 007 648	1. 007 570
58 -	$\frac{7665}{7607}$ = 1. 007 625	1. 007 783	1. 007 704
59 -	$\frac{7665}{7606}$ = 1. 007 757	1. 007 918	1. 007 837
60 -	$\frac{7665}{7605}$ = 1. 007 890	1. 008 052	1. 007 971
2 Monat.	$\frac{252}{250}$ = 1. 008 000	1. 008 165	1. 008 082
61 Tage.	$\frac{7665}{7604}$ = 1. 008 022	1. 008 187	1. 008 105
62 -	$\frac{7665}{7603}$ = 1. 008 155	1. 008 322	1. 008 238
63 - od. 9 Wochen	$\frac{7665}{7602}$ = 1. 008 287	1. 008 457	1. 008 372
64 -	$\frac{7665}{7601}$ = 1. 008 420	1. 008 591	1. 008 505
65 -	$\frac{7665}{7600}$ = 1. 008 553	1. 008 727	1. 008 640
66 -	$\frac{7665}{7599}$ = 1. 008 685	1. 008 861	1. 008 773
67 -	$\frac{7665}{7598}$ = 1. 008 818	1. 008 996	1. 008 907
68 -	$\frac{7665}{7597}$ = 1. 008 951	1. 009 131	1. 009 041
69 -	$\frac{7665}{7596}$ = 1. 009 084	1. 009 266	1. 009 175
70 - od. 10 Woch.	$\frac{7665}{7595}$ = 1. 009 217	1. 009 401	1. 009 309
71 -	$\frac{7665}{7594}$ = 1. 009 349	1. 009 536	1. 009 443
72 -	$\frac{7665}{7593}$ = 1. 009 482	1. 009 671	1. 009 577
73 -	$\frac{7665}{7592}$ = 1. 009 615	1. 009 806	1. 009 711
74 -	$\frac{7665}{7591}$ = 1. 009 748	1. 009 940	1. 009 844
75 -	$\frac{7665}{7590}$ = 1. 009 881	1. 010 076	1. 009 979
76 -	$\frac{7665}{7589}$ = 1. 010 014	1. 010 211	1. 010 113
77 - od. 11 Woch	$\frac{7665}{7588}$ = 1. 010 148	1. 010 346	1. 010 247

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
78 Tage.	$\frac{7665}{7587}$ = 1. 010 281	1. 010 481	1. 010 381
79 -	$\frac{7665}{7586}$ = 1. 010 414	1. 010 616	1. 010 515
80 -	$\frac{7665}{7585}$ = 1. 010 547	1. 010 751	1. 010 649
81 -	$\frac{7665}{7584}$ = 1. 010 680	1. 010 886	1. 010 783
82 -	$\frac{7665}{7583}$ = 1. 010 814	1. 011 021	1. 010 917
83 -	$\frac{7665}{7582}$ = 1. 010 947	1. 011 156	1. 011 051
84 - od. 12 Woch.	$\frac{7665}{7581}$ = 1. 011 080	1. 011 292	1. 011 186
85 -	$\frac{7665}{7580}$ = 1. 011 214	1. 011 427	1. 011 320
86 -	$\frac{7665}{7579}$ = 1. 011 347	1. 011 562	1. 011 455
87 -	$\frac{7665}{7578}$ = 1. 011 481	1. 011 697	1. 011 589
88 -	$\frac{7665}{7577}$ = 1. 011 614	1. 011 833	1. 011 723
89 -	$\frac{7665}{7576}$ = 1. 011 748	1. 011 967	1. 011 857
90 -	$\frac{7665}{7575}$ = 1. 011 881	1. 012 103	1. 011 992
91 - od. 13 Woch.	$\frac{7665}{7574}$ = 1. 012 015	1. 012 238	1. 012 126
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{252}{249}$ = 1. 012 048	1. 012 272	1. 012 160
92 Tage.	$\frac{7665}{7573}$ = 1. 012 148	1. 012 373	1. 012 261
93 -	$\frac{7665}{7572}$ = 1. 012 282	1. 012 509	1. 012 396
94 -	$\frac{7665}{7571}$ = 1. 012 416	1. 012 644	1. 012 530
95 -	$\frac{7665}{7570}$ = 1. 012 550	1. 012 780	1. 012 665
96 -	$\frac{7665}{7569}$ = 1. 012 683	1. 012 915	1. 012 799
97 -	$\frac{7665}{7568}$ = 1. 012 817	1. 013 051	1. 012 934
98 - od. 14 Woch.	$\frac{7665}{7567}$ = 1. 012 951	1. 013 186	1. 013 069
99 -	$\frac{7665}{7566}$ = 1. 013 085	1. 013 321	1. 013 203
100 -	$\frac{7665}{7565}$ = 1. 013 219	1. 013 457	1. 013 338
101 -	$\frac{7665}{7564}$ = 1. 013 353	1. 013 592	1. 013 473
102 -	$\frac{7665}{7563}$ = 1. 013 487	1. 013 728	1. 013 607
103 -	$\frac{7665}{7562}$ = 1. 013 621	1. 013 863	1. 013 742
104 -	$\frac{7665}{7561}$ = 1. 013 755	1. 013 999	1. 013 877
105 - od. 15 Woch.	$\frac{7665}{7560}$ = 1. 013 889	1. 014 135	1. 014 012
106 -	$\frac{7665}{7559}$ = 1. 014 023	1. 014 270	1. 014 147
107 -	$\frac{7665}{7558}$ = 1. 014 157	1. 014 406	1. 014 281
108 -	$\frac{7665}{7557}$ = 1. 014 291	1. 014 541	1. 014 416
109 -	$\frac{7665}{7556}$ = 1. 014 426	1. 014 677	1. 014 551

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
110 -	$\frac{7665}{7555}$ = 1.014 560	1.014 813	1.014 686
111 -	$\frac{7665}{7554}$ = 1.014 694	1.014 948	1.014 821
112 - od. 16 Woch.	$\frac{7665}{7553}$ = 1.014 829	1.015 084	1.014 956
113 -	$\frac{7665}{7552}$ = 1.014 963	1.015 219	1.015 091
114 -	$\frac{7665}{7551}$ = 1.015 097	1.015 355	1.015 226
115 -	$\frac{7665}{7550}$ = 1.015 232	1.015 491	1.015 361
116 -	$\frac{7665}{7549}$ = 1.015 366	1.015 627	1.015 497
117 -	$\frac{7665}{7548}$ = 1.015 501	1.015 763	1.015 632
118 -	$\frac{7665}{7547}$ = 1.015 635	1.015 898	1.015 767
119 - od. 17 Woch	$\frac{7665}{7546}$ = 1.015 770	1.016 034	1.015 902
120 -	$\frac{7665}{7545}$ = 1.015 905	1.016 170	1.016 037
121 -	$\frac{7665}{7544}$ = 1.016 039	1.016 306	1.016 172
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr)	$\frac{252}{248}$ = 1.016 129	1.016 396	1.016 263
122 Tage.	$\frac{7665}{7543}$ = 1.016 174	1.016 442	1.016 308
123 -	$\frac{7665}{7542}$ = 1.016 309	1.016 578	1.016 443
124 -	$\frac{7665}{7541}$ = 1.016 443	1.016 713	1.016 578
125 -	$\frac{7665}{7540}$ = 1.016 578	1.016 850	1.016 714
126 - od. 18 Woch.	$\frac{7665}{7539}$ = 1.016 713	1.016 985	1.016 849
127 -	$\frac{7665}{7538}$ = 1.016 848	1.017 121	1.016 985
128 -	$\frac{7665}{7537}$ = 1.016 983	1.017 257	1.017 120
129 -	$\frac{7665}{7536}$ = 1.017 118	1.017 393	1.017 255
130 -	$\frac{7665}{7535}$ = 1.017 253	1.017 529	1.017 391
131 -	$\frac{7665}{7534}$ = 1.017 388	1.017 665	1.017 527
132 -	$\frac{7665}{7533}$ = 1.017 523	1.017 801	1.017 662
133 - od. 19 Woch.	$\frac{7665}{7532}$ = 1.017 658	1.017 937	1.017 798
134 -	$\frac{7665}{7531}$ = 1.017 793	1.018 073	1.017 933
135 -	$\frac{7665}{7530}$ = 1.017 928	1.018 210	1.018 069
136 -	$\frac{7665}{7529}$ = 1.018 063	1.018 346	1.018 205
137 -	$\frac{7665}{7528}$ = 1.018 199	1.018 482	1.018 340
138 -	$\frac{7665}{7527}$ = 1.018 334	1.018 618	1.018 476
139 -	$\frac{7665}{7526}$ = 1.018 469	1.018 754	1.018 612
140 - od. 20 Woch.	$\frac{7665}{7525}$ = 1.018 605	1.018 891	1.018 748
141 -	$\frac{7665}{7524}$ = 1.018 740	1.019 026	1.018 883

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

181

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei.		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
142 Tage.	$\frac{7665}{7523}$ = 1. 018 875	1. 019 163	1. 019 019
143 -	$\frac{7665}{7522}$ = 1. 019 011	1. 019 299	1. 019 155
144 -	$\frac{7665}{7521}$ = 1. 019 146	1. 019 435	1. 019 291
145 -	$\frac{7665}{7520}$ = 1. 019 282	1. 019 572	1. 019 427
146 -	$\frac{7665}{7519}$ = 1. 019 417	1. 019 708	1. 019 563
147 - od. 21 Woch.	$\frac{7665}{7518}$ = 1. 019 553	1. 019 844	1. 019 699
148 -	$\frac{7665}{7517}$ = 1. 019 689	1. 019 980	1. 019 834
149 -	$\frac{7665}{7516}$ = 1. 019 824	1. 020 117	1. 019 970
150 -	$\frac{7665}{7515}$ = 1. 019 960	1. 020 253	1. 020 107
151 -	$\frac{7665}{7514}$ = 1. 020 096	1. 020 389	1. 020 243
152 -	$\frac{7665}{7513}$ = 1. 020 232	1. 020 526	1. 020 379
5 Monat.	$\frac{252}{247}$ = 1. 020 243	1. 020 537	1. 020 390
153 Tage.	$\frac{7665}{7512}$ = 1. 020 367	1. 020 662	1. 020 515
154 - od. 22 Woch.	$\frac{7665}{7511}$ = 1. 020 503	1. 020 799	1. 020 651
155 -	$\frac{7665}{7510}$ = 1. 020 639	1. 020 935	1. 020 787
156 -	$\frac{7665}{7509}$ = 1. 020 775	1. 021 072	1. 020 923
157 -	$\frac{7665}{7508}$ = 1. 020 911	1. 021 208	1. 021 060
158 -	$\frac{7665}{7507}$ = 1. 021 047	1. 021 345	1. 021 196
159 -	$\frac{7665}{7506}$ = 1. 021 183	1. 021 481	1. 021 332
160 -	$\frac{7665}{7505}$ = 1. 021 319	1. 021 618	1. 021 469
161 - od. 23 Woch.	$\frac{7665}{7504}$ = 1. 021 455	1. 021 754	1. 021 605
162 -	$\frac{7665}{7503}$ = 1. 021 591	1. 021 891	1. 021 741
163 -	$\frac{7665}{7502}$ = 1. 021 728	1. 022 028	1. 021 878
164 -	$\frac{7665}{7501}$ = 1. 021 864	1. 022 164	1. 022 014
165 -	$\frac{7665}{7500}$ = 1. 022 000	1. 022 301	1. 022 150
166 -	$\frac{7665}{7499}$ = 1. 022 136	1. 022 438	1. 022 287
167 -	$\frac{7665}{7498}$ = 1. 022 273	1. 022 574	1. 022 423
168 - od 24 Woch	$\frac{7665}{7497}$ = 1. 022 409	1. 022 711	1. 022 560
169 -	$\frac{7665}{7496}$ = 1. 022 545	1. 022 848	1. 022 696
170 -	$\frac{7665}{7495}$ = 1. 022 682	1. 022 984	1. 022 833
171 -	$\frac{7665}{7494}$ = 1. 022 818	1. 023 121	1. 022 970
172 -	$\frac{7665}{7493}$ = 1. 022 955	1. 023 258	1. 023 106
173 -	$\frac{7665}{7492}$ = 1. 023 091	1. 023 395	1. 023 243

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
174 Tage	$\frac{7665}{7491}$ = 1. 023 228	1. 023 532	1. 023 380
175 - od. 25 Woch.	$\frac{7665}{7490}$ = 1. 023 364	1. 023 668	1. 023 516
176 -	$\frac{7665}{7489}$ = 1. 023 501	1. 023 805	1. 023 653
177 -	$\frac{7665}{7488}$ = 1. 023 638	1. 023 942	1. 023 790
178 -	$\frac{7665}{7487}$ = 1. 023 775	1. 024 079	1. 023 927
179 -	$\frac{7665}{7486}$ = 1. 023 911	1. 024 216	1. 024 064
180 -	$\frac{7665}{7485}$ = 1. 024 048	1. 024 353	1. 024 200
181 -	$\frac{7665}{7484}$ = 1. 024 185	1. 024 490	1. 024 337
182 - od. 26 Woch.	$\frac{7665}{7483}$ = 1. 024 322	1. 024 627	1. 024 474
6 Monat. ($\frac{1}{2}$ Jahr)	$\frac{252}{246}$ = 1. 024 390	1. 024 695	1. 024 543
183 Tage	$\frac{7665}{7482}$ = 1. 024 459	1. 024 764	1. 024 611
184 -	$\frac{7665}{7481}$ = 1. 024 596	1. 024 901	1. 024 748
185 -	$\frac{7665}{7480}$ = 1. 024 733	1. 025 038	1. 024 885
186 -	$\frac{7665}{7479}$ = 1. 024 870	1. 025 175	1. 025 022
187 -	$\frac{7665}{7478}$ = 1. 025 007	1. 025 312	1. 025 159
188 -	$\frac{7665}{7477}$ = 1. 025 144	1. 025 449	1. 025 296
189 - od. 27 Woch.	$\frac{7665}{7476}$ = 1. 025 281	1. 025 586	1. 025 433
190 -	$\frac{7665}{7475}$ = 1. 025 418	1. 025 723	1. 025 570
191 -	$\frac{7665}{7474}$ = 1. 025 555	1. 025 860	1. 025 708
192 -	$\frac{7665}{7473}$ = 1. 025 692	1. 025 997	1. 025 845
193 -	$\frac{7665}{7472}$ = 1. 025 830	1. 026 134	1. 025 982
194 -	$\frac{7665}{7471}$ = 1. 025 967	1. 026 271	1. 026 119
195 -	$\frac{7665}{7470}$ = 1. 026 104	1. 026 409	1. 026 256
196 - od. 28 Woch.	$\frac{7665}{7469}$ = 1. 026 242	1. 026 546	1. 026 394
197 -	$\frac{7665}{7468}$ = 1. 026 379	1. 026 683	1. 026 531
198 -	$\frac{7665}{7467}$ = 1. 026 517	1. 026 820	1. 026 668
199 -	$\frac{7665}{7466}$ = 1. 026 654	1. 026 958	1. 026 806
200 -	$\frac{7665}{7465}$ = 1. 026 792	1. 027 095	1. 026 943
201 -	$\frac{7665}{7464}$ = 1. 026 929	1. 027 232	1. 027 081
202 -	$\frac{7665}{7463}$ = 1. 027 067	1. 027 370	1. 027 218
203 - od. 29 Woch.	$\frac{7665}{7462}$ = 1. 027 205	1. 027 507	1. 027 356
204 -	$\frac{7665}{7461}$ = 1. 027 342	1. 027 644	1. 027 493
205 -	$\frac{7665}{7460}$ = 1. 027 480	1. 027 782	1. 027 631

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

183

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
206 Tage.	$\frac{7665}{7459}$ = 1. 027 618	1. 027 919	1. 027 768
207 -	$\frac{7665}{7458}$ = 1. 027 755	1. 028 057	1. 027 906
208 -	$\frac{7665}{7457}$ = 1. 027 893	1. 028 194	1. 028 044
209 -	$\frac{7665}{7456}$ = 1. 028 031	1. 028 331	1. 028 181
210 - od. 30 Woch	$\frac{7665}{7455}$ = 1. 028 169	1. 028 469	1. 028 319
211 -	$\frac{7665}{7454}$ = 1. 028 307	1. 028 606	1. 028 457
212 -	$\frac{7665}{7453}$ = 1. 028 445	1. 028 744	1. 028 594
7 Monat.	$\frac{252}{245}$ = 1. 028 571	1. 028 870	1. 028 721
213 Tage.	$\frac{7665}{7452}$ = 1. 028 583	1. 028 881	1. 028 732
214 -	$\frac{7665}{7451}$ = 1. 028 721	1. 029 019	1. 028 870
215 -	$\frac{7665}{7450}$ = 1. 028 859	1. 029 157	1. 029 008
216 -	$\frac{7665}{7449}$ = 1. 028 997	1. 029 294	1. 029 146
217 - od 31 Woch.	$\frac{7665}{7448}$ = 1. 029 135	1. 029 431	1. 029 283
218 -	$\frac{7665}{7447}$ = 1. 029 274	1. 029 569	1. 029 421
219 -	$\frac{7665}{7446}$ = 1. 029 412	1. 029 707	1. 029 559
220 -	$\frac{7665}{7445}$ = 1. 029 550	1. 029 844	1. 029 697
221 -	$\frac{7665}{7444}$ = 1. 029 688	1. 029 982	1. 029 835
222 -	$\frac{7665}{7443}$ = 1. 029 827	1. 030 120	1. 029 973
223 -	$\frac{7665}{7442}$ = 1. 029 965	1. 030 258	1. 030 111
224 - od. 32 Woch.	$\frac{7665}{7441}$ = 1. 030 103	1. 030 395	1. 030 249
225 -	$\frac{7665}{7440}$ = 1. 030 242	1. 030 533	1. 030 387
226 -	$\frac{7665}{7439}$ = 1. 030 380	1. 030 671	1. 030 526
227 -	$\frac{7665}{7438}$ = 1. 030 519	1. 030 809	1. 030 664
228 -	$\frac{7665}{7437}$ = 1. 030 658	1. 030 946	1. 030 802
229 -	$\frac{7665}{7436}$ = 1. 030 796	1. 031 084	1. 030 940
230 -	$\frac{7665}{7435}$ = 1. 030 935	1. 031 222	1. 031 078
231 - od. 33 Woch.	$\frac{7665}{7434}$ = 1. 031 073	1. 031 360	1. 031 217
232 -	$\frac{7665}{7433}$ = 1. 031 212	1. 031 498	1. 031 355
233 -	$\frac{7665}{7432}$ = 1. 031 351	1. 031 636	1. 031 493
234 -	$\frac{7665}{7431}$ = 1. 031 490	1. 031 774	1. 031 632
235 -	$\frac{7665}{7430}$ = 1. 031 629	1. 031 911	1. 031 770
236 -	$\frac{7665}{7429}$ = 1. 031 767	1. 032 050	1. 031 908
237 -	$\frac{7665}{7428}$ = 1. 031 906	1. 032 187	1. 032 047

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
238 Tage od. 34 Wo.	$\frac{7665}{7427}$ = 1. 032 045	1. 032 325	1. 032 185
239 -	$\frac{7665}{7426}$ = 1. 032 184	1. 032 463	1. 032 324
240 -	$\frac{7665}{7425}$ = 1. 032 323	1. 032 601	1. 032 462
241 -	$\frac{7665}{7424}$ = 1. 032 462	1. 032 739	1. 032 601
242 -	$\frac{7665}{7423}$ = 1. 032 601	1. 032 878	1. 032 739
243 -	$\frac{7665}{7422}$ = 1. 032 741	1. 033 016	1. 032 878
8 Monat. ($\frac{2}{3}$ Jahr)	$\frac{252}{244}$ = 1. 032 787	1. 033 062	1. 032 924
244 Tage.	$\frac{7665}{7421}$ = 1. 032 880	1. 033 154	1. 033 017
245 - od. 35 Woch	$\frac{7665}{7420}$ = 1. 033 019	1. 033 292	1. 033 155
246 -	$\frac{7665}{7419}$ = 1. 033 158	1. 033 430	1. 033 294
247 -	$\frac{7665}{7418}$ = 1. 033 297	1. 033 568	1. 033 433
248 -	$\frac{7665}{7417}$ = 1. 033 437	1. 033 706	1. 033 571
249 -	$\frac{7665}{7416}$ = 1. 033 576	1. 033 844	1. 033 710
250 -	$\frac{7665}{7415}$ = 1. 033 715	1. 033 983	1. 033 849
251 -	$\frac{7665}{7414}$ = 1. 033 855	1. 034 121	1. 033 988
252 - od. 36 Woch.	$\frac{7665}{7413}$ = 1. 033 994	1. 034 259	1. 034 127
253 -	$\frac{7665}{7412}$ = 1. 034 134	1. 034 397	1. 034 266
254 -	$\frac{7665}{7411}$ = 1. 034 273	1. 034 536	1. 034 405
255 -	$\frac{7665}{7410}$ = 1. 034 413	1. 034 674	1. 034 543
256 -	$\frac{7665}{7409}$ = 1. 034 553	1. 034 812	1. 034 682
257 -	$\frac{7665}{7408}$ = 1. 034 692	1. 034 951	1. 034 821
258 -	$\frac{7665}{7407}$ = 1. 034 832	1. 035 089	1. 034 960
259 - od. 37 Woch.	$\frac{7665}{7406}$ = 1. 034 972	1. 035 227	1. 035 099
260 -	$\frac{7665}{7405}$ = 1. 035 111	1. 035 366	1. 035 239
261 -	$\frac{7665}{7404}$ = 1. 035 251	1. 035 504	1. 935 378
262 -	$\frac{7665}{7403}$ = 1. 035 391	1. 035 643	1. 035 517
263 -	$\frac{7665}{7402}$ = 1. 035 531	1. 035 781	1. 035 656
264 -	$\frac{7665}{7401}$ = 1. 035 671	1. 035 919	1. 035 795
265 -	$\frac{7665}{7400}$ = 1. 035 811	1. 036 058	1. 035 934
266 - od. 38 Woch.	$\frac{7665}{7399}$ = 1. 035 951	1. 036 196	1. 036 074
267 -	$\frac{7665}{7398}$ = 1. 036 091	1. 036 335	1. 036 213
268 -	$\frac{7665}{7397}$ = 1. 036 231	1. 036 474	1. 036 352
269 -	$\frac{7665}{7396}$ = 1. 036 371	1. 036 612	1. 036 492

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
270 Tage.	$\frac{7665}{7395}$ = 1. 036 511	1. 036 750	1. 036 631
271 -	$\frac{7665}{7394}$ = 1. 036 651	1. 036 889	1. 036 770
272 -	$\frac{7665}{7393}$ = 1. 036 792	1. 037 028	1. 036 910
273 - od. 39 Woch.	$\frac{7665}{7392}$ = 1. 036 932	1. 037 166	1. 037 049
9 Monat (3/4 Jahr)	$\frac{252}{243}$ = 1. 037 037	1. 037 270	1. 037 154
274 Tage.	$\frac{7665}{7391}$ = 1. 037 072	1. 037 305	1. 037 189
275 -	$\frac{7665}{7390}$ = 1. 037 212	1. 037 444	1. 037 328
276 -	$\frac{7665}{7389}$ = 1. 037 353	1. 037 582	1. 037 468
277 -	$\frac{7665}{7388}$ = 1. 037 493	1. 037 721	1. 037 607
278 -	$\frac{7665}{7387}$ = 1. 037 634	1. 037 860	1. 037 747
279 -	$\frac{7665}{7386}$ = 1. 037 774	1. 037 999	1. 037 886
280 - od. 40 Woch.	$\frac{7665}{7385}$ = 1. 037 915	1. 038 137	1. 038 026
281 -	$\frac{7665}{7384}$ = 1. 038 055	1. 038 276	1. 038 166
282 -	$\frac{7665}{7383}$ = 1. 038 196	1. 038 415	1. 038 305
283 -	$\frac{7665}{7382}$ = 1. 038 336	1. 038 554	1. 038 445
284 -	$\frac{7665}{7381}$ = 1. 038 477	1. 038 693	1. 038 585
285 -	$\frac{7665}{7380}$ = 1. 038 618	1. 038 832	1. 038 725
286 -	$\frac{7665}{7379}$ = 1. 038 759	1. 038 970	1. 038 864
287 - od. 41 Woch.	$\frac{7665}{7378}$ = 1. 038 899	1. 039 109	1. 039 004
288 -	$\frac{7665}{7377}$ = 1. 039 040	1. 039 248	1. 039 144
289 -	$\frac{7665}{7376}$ = 1. 039 181	1. 039 387	1. 039 284
290 -	$\frac{7665}{7375}$ = 1. 039 322	1. 039 526	1. 039 424
291 -	$\frac{7665}{7374}$ = 1. 039 463	1. 039 665	1. 039 564
292 -	$\frac{7665}{7373}$ = 1. 039 604	1. 039 804	1. 039 704
293 -	$\frac{7665}{7372}$ = 1. 039 745	1. 039 943	1. 039 844
294 - od. 42 Woch.	$\frac{7665}{7371}$ = 1. 039 886	1. 040 082	1. 039 984
295 -	$\frac{7665}{7370}$ = 1. 040 027	1. 040 221	1. 040 124
296 -	$\frac{7665}{7369}$ = 1. 040 168	1. 040 360	1. 040 264
297 -	$\frac{7665}{7368}$ = 1. 040 309	1. 040 499	1. 040 404
298 -	$\frac{7665}{7367}$ = 1. 040 451	1. 040 638	1. 040 544
299 -	$\frac{7665}{7366}$ = 1. 040 592	1. 040 777	1. 040 685
300 -	$\frac{7665}{7365}$ = 1. 040 733	1. 040 917	1. 040 825
301 - od. 43 Woch.	$\frac{7665}{7364}$ = 1. 040 875	1. 041 056	1. 040 965

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
238 Tage od. 34 Wo.	7665/7427 = 1. 032 045	1. 032 325	1. 032 185
239 -	7665/7426 = 1. 032 184	1. 032 463	1. 032 324
240 -	7665/7425 = 1. 032 323	1. 032 601	1. 032 462
241 -	7665/7424 = 1. 032 462	1. 032 739	1. 032 601
242 -	7665/7423 = 1. 032 601	1. 032 878	1. 032 739
243 -	7665/7422 = 1. 032 741	1. 033 016	1. 032 878
8 Monat. (⅔ Jahr)	252/244 = 1. 032 787	1. 033 062	1. 032 924
244 Tage.	7665/7421 = 1. 032 880	1. 033 154	1. 033 017
245 - od. 35 Woch	7665/7420 = 1. 033 019	1. 033 292	1. 033 155
246 -	7665/7419 = 1. 033 158	1. 033 430	1. 033 294
247 -	7665/7418 = 1. 033 297	1. 033 568	1. 033 433
248 -	7665/7417 = 1. 033 437	1. 033 706	1. 033 571
249 -	7665/7416 = 1. 033 576	1. 033 844	1. 033 710
250 -	7665/7415 = 1. 033 715	1. 033 983	1. 033 849
251 -	7665/7414 = 1. 033 855	1. 034 121	1. 033 986
252 - od. 36 Woch.	7665/7413 = 1. 033 994	1. 034 259	1. 034 127
253 -	7665/7412 = 1. 034 134	1. 034 397	1. 034 266
254 -	7665/7411 = 1. 034 273	1. 034 536	1. 034 405
255 -	7665/7410 = 1. 034 413	1. 034 674	1. 034 543
256 -	7665/7409 = 1. 034 553	1. 034 812	1. 034 682
257 -	7665/7408 = 1. 034 692	1. 034 951	1. 034 821
258 -	7665/7407 = 1. 034 832	1. 035 089	1. 034 960
259 - od. 37 Woch.	7665/7406 = 1. 034 972	1. 035 227	1. 035 099
260 -	7665/7405 = 1. 035 111	1. 035 366	1. 035 239
261 -	7665/7404 = 1. 035 251	1. 035 504	1. 935 378
262 -	7665/7403 = 1. 035 391	1. 035 643	1. 035 517
263 -	7665/7402 = 1. 035 531	1. 035 781	1. 035 656
264 -	7665/7401 = 1. 035 671	1. 035 919	1. 035 795
265 -	7665/7400 = 1. 035 811	1. 036 058	1. 035 934
266 - od. 38 Woch.	7665/7399 = 1. 035 951	1. 036 196	1. 036 074
267 -	7665/7398 = 1. 036 091	1. 036 335	1. 036 213
268 -	7665/7397 = 1. 036 231	1. 036 474	1. 036 352
269 -	7665/7396 = 1. 036 371	1. 036 612	1. 036 492

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

5 Procent.

183

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
270 Tage.	$\frac{7665}{7395}$ = 1. 036 511	1. 036 750	1. 036 631
271 -	$\frac{7665}{7394}$ = 1. 036 651	1. 036 889	1. 036 770
272 -	$\frac{7665}{7393}$ = 1. 036 792	1. 037 028	1. 036 910
273 - od. 39 Woch.	$\frac{7665}{7392}$ = 1. 036 932	1. 037 166	1. 037 049
9 Monat ($\frac{3}{4}$ Jahr)	$\frac{252}{243}$ = 1. 037 037	1. 037 270	1. 037 154
274 Tage.	$\frac{7665}{7391}$ = 1. 037 072	1. 037 305	1. 037 189
275 -	$\frac{7665}{7390}$ = 1. 037 212	1. 037 444	1. 037 328
276 -	$\frac{7665}{7389}$ = 1. 037 353	1. 037 582	1. 037 468
277 -	$\frac{7665}{7388}$ = 1. 037 493	1. 037 721	1. 037 607
278 -	$\frac{7665}{7387}$ = 1. 037 634	1. 037 860	1. 037 747
279 -	$\frac{7665}{7386}$ = 1. 037 774	1. 037 999	1. 037 886
280 - od. 40 Woch.	$\frac{7665}{7385}$ = 1. 037 915	1. 038 137	1. 038 026
281 -	$\frac{7665}{7384}$ = 1. 038 055	1. 038 276	1. 038 166
282 -	$\frac{7665}{7383}$ = 1. 038 196	1. 038 415	1. 038 305
283 -	$\frac{7665}{7382}$ = 1. 038 336	1. 038 554	1. 038 445
284 -	$\frac{7665}{7381}$ = 1. 038 477	1. 038 693	1. 038 585
285 -	$\frac{7665}{7380}$ = 1. 038 618	1. 038 832	1. 038 725
286 -	$\frac{7665}{7379}$ = 1. 038 759	1. 038 970	1. 038 864
287 - od. 41 Woch.	$\frac{7665}{7378}$ = 1. 038 899	1. 039 109	1. 039 004
288 -	$\frac{7665}{7377}$ = 1. 039 040	1. 039 248	1. 039 144
289 -	$\frac{7665}{7376}$ = 1. 039 181	1. 039 387	1. 039 284
290 -	$\frac{7665}{7375}$ = 1. 039 322	1. 039 526	1. 039 424
291 -	$\frac{7665}{7374}$ = 1. 039 463	1. 039 665	1. 039 564
292 -	$\frac{7665}{7373}$ = 1. 039 604	1. 039 804	1. 039 704
293 -	$\frac{7665}{7372}$ = 1. 039 745	1. 039 943	1. 039 844
294 - od. 42 Woch.	$\frac{7665}{7371}$ = 1. 039 886	1. 040 082	1. 039 984
295 -	$\frac{7665}{7370}$ = 1. 040 027	1. 040 221	1. 040 124
296 -	$\frac{7665}{7369}$ = 1. 040 168	1. 040 360	1. 040 264
297 -	$\frac{7665}{7368}$ = 1. 040 309	1. 040 499	1. 040 404
298 -	$\frac{7665}{7367}$ = 1. 040 451	1. 040 638	1. 040 544
299 -	$\frac{7665}{7366}$ = 1. 040 592	1. 040 777	1. 040 685
300 -	$\frac{7665}{7365}$ = 1. 040 733	1. 040 917	1. 040 825
301 - od. 43 Woch.	$\frac{7665}{7364}$ = 1. 040 875	1. 041 056	1. 040 965

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 5 Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
302 Tage.	$\frac{7665}{7363}$ = 1. 041 016	1. 041 195	1. 041 105
303 -	$\frac{7665}{7362}$ = 1. 041 157	1. 041 334	1. 041 246
304 -	$\frac{7665}{7361}$ = 1. 041 299	1. 041 473	1. 041 386
10 Monat.	$\frac{252}{242}$ = 1. 041 322	1. 041 496	1. 041 409
305 Tage.	$\frac{7665}{7360}$ = 1. 041 440	1. 041 613	1. 041 526
306 -	$\frac{7665}{7359}$ = 1. 041 582	1. 041 752	1. 041 667
307 -	$\frac{7665}{7358}$ = 1. 041 723	1. 041 890	1. 041 807
308 - od. 44 Woch.	$\frac{7665}{7357}$ = 1. 041 865	1. 042 030	1. 041 947
309 -	$\frac{7665}{7356}$ = 1. 042 007	1. 042 170	1. 042 088
310 -	$\frac{7665}{7355}$ = 1. 042 148	1. 042 309	1. 042 228
311 -	$\frac{7665}{7354}$ = 1. 042 290	1. 042 448	1. 042 369
312 -	$\frac{7665}{7353}$ = 1. 042 432	1. 042 587	1. 042 510
313 -	$\frac{7665}{7352}$ = 1. 042 573	1. 042 727	1. 042 650
314 -	$\frac{7665}{7351}$ = 1. 042 715	1. 042 866	1. 042 791
315 - od. 45 Woch.	$\frac{7665}{7350}$ = 1. 042 857	1. 043 006	1. 042 931
316 -	$\frac{7665}{7349}$ = 1. 042 999	1. 043 145	1. 043 072
317 -	$\frac{7665}{7348}$ = 1. 043 141	1. 043 285	1. 043 213
318 -	$\frac{7665}{7347}$ = 1. 043 283	1. 043 424	1. 043 353
319 -	$\frac{7665}{7346}$ = 1. 043 425	1. 043 564	1. 043 494
320 -	$\frac{7665}{7345}$ = 1. 043 567	1. 043 703	1. 043 635
321 -	$\frac{7665}{7344}$ = 1. 043 709	1. 043 843	1. 043 776
322 - od. 46 Woch.	$\frac{7665}{7343}$ = 1. 043 851	1. 043 982	1. 043 917
323 -	$\frac{7665}{7342}$ = 1. 043 993	1. 044 122	1. 044 057
324 -	$\frac{7665}{7341}$ = 1. 044 136	1. 044 261	1. 044 198
325 -	$\frac{7665}{7340}$ = 1. 044 278	1. 044 401	1. 044 339
326 -	$\frac{7665}{7339}$ = 1. 044 420	1. 044 540	1. 044 480
327 -	$\frac{7665}{7338}$ = 1. 044 563	1. 044 680	1. 044 621
328 -	$\frac{7665}{7337}$ = 1. 044 705	1. 044 820	1. 044 762
329 - od. 47 Woch.	$\frac{7665}{7336}$ = 1. 044 847	1. 044 959	1. 044 903
330 -	$\frac{7665}{7335}$ = 1. 044 990	1. 045 099	1. 045 044
331 -	$\frac{7665}{7334}$ = 1. 045 132	1. 045 239	1. 045 185
332 -	$\frac{7665}{7333}$ = 1. 045 275	1. 045 379	1. 045 327
333 -	$\frac{7665}{7332}$ = 1. 045 417	1. 045 518	1. 045 468

1ste Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

A) **bei jährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

5 Procent.

187

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
334 Tage.	$\frac{7665}{7331}$ = 1. 045 560	1. 045 658	1. 045 609
11 Monat.	$\frac{252}{241}$ = 1. 045 643	1. 045 740	1. 045 691
335 Tage.	$\frac{7665}{7330}$ = 1. 045 703	1. 045 798	1. 045 750
336 - od. 48 Woch.	$\frac{7665}{7329}$ = 1. 045 845	1. 045 938	1. 045 891
337 -	$\frac{7665}{7328}$ = 1. 045 988	1. 046 077	1. 046 033
338 -	$\frac{7665}{7327}$ = 1. 046 131	1. 046 217	1. 046 174
339 -	$\frac{7665}{7326}$ = 1. 046 274	1. 046 357	1. 046 315
340 -	$\frac{7665}{7325}$ = 1. 046 416	1. 046 497	1. 046 457
341 -	$\frac{7665}{7324}$ = 1. 046 559	1. 046 636	1. 046 598
342 -	$\frac{7665}{7323}$ = 1. 046 702	1. 046 777	1. 046 740
343 - od. 49 Woch.	$\frac{7665}{7322}$ = 1. 046 845	1. 046 917	1. 046 881
344 -	$\frac{7665}{7321}$ = 1. 046 988	1. 047 057	1. 047 022
345 -	$\frac{7665}{7320}$ = 1. 047 131	1. 047 197	1. 047 164
346 -	$\frac{7665}{7319}$ = 1. 047 274	1. 047 337	1. 047 305
347 -	$\frac{7665}{7318}$ = 1. 047 417	1. 047 477	1. 047 447
348 -	$\frac{7665}{7317}$ = 1. 047 560	1. 047 617	1. 047 589
349 -	$\frac{7665}{7316}$ = 1. 047 704	1. 047 757	1. 047 730
350 - od. 50 Woch.	$\frac{7665}{7315}$ = 1. 047 847	1. 047 897	1. 047 872
351 -	$\frac{7665}{7314}$ = 1. 047 990	1. 048 037	1. 048 013
352 -	$\frac{7665}{7313}$ = 1. 048 133	1. 048 177	1. 048 155
353 -	$\frac{7665}{7312}$ = 1. 048 277	1. 048 317	1. 048 297
354 -	$\frac{7665}{7311}$ = 1. 048 420	1. 048 457	1. 048 439
355 -	$\frac{7665}{7310}$ = 1. 048 564	1. 048 597	1. 048 580
356 -	$\frac{7665}{7309}$ = 1. 048 707	1. 048 738	1. 048 722
357 - od. 51 Woch	$\frac{7665}{7308}$ = 1. 048 851	1. 048 878	1. 048 864
358 -	$\frac{7665}{7307}$ = 1. 048 994	1. 049 018	1. 049 006
359 -	$\frac{7665}{7306}$ = 1. 049 138	1. 049 158	1. 049 148
360 -	$\frac{7665}{7305}$ = 1. 049 281	1. 049 299	1. 049 290
361 -	$\frac{7665}{7304}$ = 1. 049 425	1. 049 439	1. 049 432
362 -	$\frac{7665}{7303}$ = 1. 049 569	1. 049 579	1. 049 574
363 -	$\frac{7665}{7302}$ = 1. 049 712	1. 049 720	1. 049 716
364 -	$\frac{7665}{7301}$ = 1. 049 856	1. 049 860	1. 049 858
365 - od. 1 Jahr.	$\frac{7665}{7300}$ = 1. 050 000	1. 050 000	1. 050 000

Der V[ten] Haupt-Tafel IV[te] Abtheilung.

2[te] Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

2¼ Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{14965}{14963}$ = 1. 000 134	1. 000 135	1. 000 134
2 Tage.	$\frac{14965}{14961}$ = 1. 000 267	1. 000 271	1. 000 269
3 -	$\frac{14965}{14959}$ = 1. 000 401	1. 000 406	1. 000 404
4 -	$\frac{14965}{14957}$ = 1. 000 535	1. 000 541	1. 000 538
5 -	$\frac{14965}{14955}$ = 1. 000 669	1. 000 677	1. 000 673
6 -	$\frac{14965}{14953}$ = 1. 000 803	1. 000 812	1. 000 807
7 - od. 1 Woche	$\frac{14965}{14951}$ = 1. 000 936	1. 000 948	1. 000 942
8 -	$\frac{14965}{14949}$ = 1. 001 070	1. 001 083	1. 001 077
9 -	$\frac{14965}{14947}$ = 1. 001 204	1. 001 218	1. 001 211
10 -	$\frac{14965}{14945}$ = 1. 001 338	1. 001 354	1. 001 346
11 -	$\frac{14965}{14943}$ = 1. 001 472	1. 001 489	1. 001 481
12 -	$\frac{14965}{14941}$ = 1. 001 606	1. 001 625	1. 001 616
13 -	$\frac{14965}{14939}$ = 1. 001 740	1. 001 760	1. 001 750
14 - od. 2 Wochen	$\frac{14965}{14937}$ = 1. 001 875	1. 001 896	1. 001 885
15 -	$\frac{14965}{14935}$ = 1. 002 009	1. 002 032	1. 002 020
16 -	$\frac{14965}{14933}$ = 1. 002 143	1. 002 167	1. 002 155
17 -	$\frac{14965}{14931}$ = 1. 002 277	1. 002 303	1. 002 290
18 -	$\frac{14965}{14929}$ = 1. 002 411	1. 002 438	1. 002 425
19 -	$\frac{14965}{14927}$ = 1. 002 546	1. 002 574	1. 002 560
20 -	$\frac{14965}{14925}$ = 1. 002 680	1. 002 710	1 002 695
21 - od. 3 Wochen	$\frac{14965}{14923}$ = 1. 002 814	1. 002 845	1. 002 830
22 -	$\frac{14965}{14921}$ = 1. 002 949	1. 002 981	1. 002 965
23 -	$\frac{14965}{14919}$ = 1. 003 083	1. 003 117	1. 003 100

2te Tafel,

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

$2\frac{1}{2}$ Procent.

189

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
24 Tage.	$\frac{14965}{14917}$ = 1.003 218	1.003 253	1.003 235
25 -	$\frac{14965}{14915}$ = 1.003 352	1.003 388	1.003 370
26 -	$\frac{14965}{14913}$ = 1.003 487	1.003 524	1.003 505
27 -	$\frac{14965}{14911}$ = 1.003 621	1.003 660	1.003 641
28 - od. 4 Wochen	$\frac{14965}{14909}$ = 1.003 756	1.003 796	1.003 776
29 -	$\frac{14965}{14907}$ = 1.003 891	1.003 931	1.003 911
30 -	$\frac{14965}{14905}$ = 1.004 025	1.004 067	1.004 046
1 Monat.	$\frac{246}{245}$ = 1.004 082	1.004 124	1.004 103
31 Tage.	$\frac{14965}{14903}$ = 1.004 160	1.004 203	1.004 182
32 -	$\frac{14965}{14901}$ = 1.004 295	1.004 339	1.004 317
33 -	$\frac{14965}{14899}$ = 1.004 430	1.004 475	1.004 452
34 -	$\frac{14965}{14897}$ = 1.004 565	1.004 611	1.004 588
35 - od. 5 Wochen	$\frac{14965}{14895}$ = 1.004 700	1.004 747	1.004 723
36 -	$\frac{14965}{14893}$ = 1.004 834	1.004 883	1.004 859
37 -	$\frac{14965}{14891}$ = 1.004 969	1.005 019	1.004 994
38 -	$\frac{14965}{14889}$ = 1.005 104	1.005 155	1.005 130
39 -	$\frac{14965}{14887}$ = 1.005 239	1.005 291	1.005 265
40 -	$\frac{14965}{14885}$ = 1.005 375	1.005 427	1.005 401
41 -	$\frac{14965}{14883}$ = 1.005 510	1.005 563	1.005 536
42 - od. 6 Wochen	$\frac{14965}{14881}$ = 1.005 645	1.005 699	1.005 672
43 -	$\frac{14965}{14879}$ = 1.005 780	1.005 835	1.005 807
44 -	$\frac{14965}{14877}$ = 1.005 915	1.005 971	1.005 943
45 -	$\frac{14965}{14875}$ = 1.006 050	1.006 107	1.006 079
46 -	$\frac{14965}{14873}$ = 1.006 186	1.006 243	1.006 215
47 -	$\frac{14965}{14871}$ = 1.006 321	1.006 379	1.006 350
48 -	$\frac{14965}{14869}$ = 1.006 456	1.006 516	1.006 486
49 - od. 7 Wochen	$\frac{14965}{14867}$ = 1.006 592	1.006 652	1.006 622
50 -	$\frac{14965}{14865}$ = 1.006 727	1.006 788	1.006 758
51 -	$\frac{14965}{14863}$ = 1.006 863	1.006 924	1.006 893
52 -	$\frac{14965}{14861}$ = 1.006 998	1.007 061	1.007 029
53 -	$\frac{14965}{14859}$ = 1.007 134	1.007 197	1.007 165
54 -	$\frac{14965}{14857}$ = 1.007 269	1.007 333	1.007 301
55 -	$\frac{14965}{14855}$ = 1.007 405	1.007 469	1.007 437

2te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

2½ Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen
56 Tage od. 8 Woch.	14965/14853 = 1. 007 541	1. 007 606	1. 007 573
57 -	14965/14851 = 1. 007 676	1. 007 742	1. 007 709
58 -	14965/14849 = 1. 007 812	1. 007 878	1. 007 845
59 -	14965/14847 = 1. 007 948	1. 008 015	1. 007 981
60 -	14965/14845 = 1. 008 084	1. 008 151	1. 008 117
2 Monat.	246/244 = 1. 008 197	1. 008 265	1. 008 231
61 Tage.	14965/14843 = 1. 008 219	1. 008 288	1. 008 253
62 -	14965/14841 = 1. 008 355	1. 008 424	1. 008 390
63 - od. 9 Woch.	14965/14839 = 1. 008 491	1. 008 560	1. 008 526
64 -	14965/14837 = 1. 008 627	1. 008 697	1. 008 662
65 -	14965/14835 = 1. 008 763	1. 008 833	1. 008 798
66 -	14965/14833 = 1. 008 899	1. 008 970	1. 008 934
67 -	14965/14831 = 1. 009 035	1. 009 106	1. 009 071
68 -	14965/14829 = 1. 009 171	1. 009 243	1. 009 207
69 -	14965/14827 = 1. 009 307	1. 009 380	1. 009 343
70 - od. 10 Woch.	14965/14825 = 1. 009 444	1. 009 516	1. 009 480
71 -	14965/14823 = 1. 009 580	1. 009 653	1. 009 616
72 -	14965/14821 = 1. 009 716	1. 009 789	1. 009 753
73 -	14965/14819 = 1. 009 852	1. 009 926	1. 009 889
74 -	14965/14817 = 1. 009 989	1. 010 063	1. 010 026
75 -	14965/14815 = 1. 010 125	1. 010 199	1. 010 162
76 -	14965/14813 = 1. 010 261	1. 010 336	1. 010 299
77 - od. 11 Woch.	14965/14811 = 1. 010 398	1. 010 473	1. 010 435
78 -	14965/14809 = 1. 010 534	1. 010 609	1. 010 572
79 -	14965/14807 = 1. 010 671	1. 010 746	1. 010 708
80 -	14965/14805 = 1. 010 807	1. 010 883	1. 010 845
81 -	14965/14803 = 1. 010 944	1. 011 020	1. 010 982
82 -	14965/14801 = 1. 011 080	1. 011 157	1. 011 118
83 -	14965/14799 = 1. 011 217	1. 011 293	1. 011 255
84 - od. 12 Woch.	14965/14797 = 1. 011 354	1. 011 430	1. 011 392
85 -	14965/14795 = 1. 011 490	1. 011 567	1. 011 529
86 -	14965/14793 = 1. 011 627	1. 011 704	1. 011 666
87 -	14965/14791 = 1. 011 764	1. 011 841	1. 011 802

2te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

B) bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

$2\frac{1}{2}$ Procent,

191

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlern Zinsen.
88 Tage.	$\frac{14965}{14789}$ = 1. 011 901	1. 011 978	1. 011 939
89 -	$\frac{14965}{14787}$ = 1. 012 038	1. 012 115	1. 012 076
90 -	$\frac{14965}{14785}$ = 1, 012 175	1. 012 252	1. 012 213
91 - od 13 Woch	$\frac{14965}{14783}$ = 1. 012 311	1. 012 389	1. 012 350
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{246}{243}$ = 1. 012 346	1. 012 423	1. 012 384
92 Tage.	$\frac{14965}{14781}$ = 1. 012 448	1. 012 526	1. 012 487
93 -	$\frac{14965}{14779}$ = 1. 012 585	1. 012 663	1. 012 624
94 -	$\frac{14965}{14777}$ = 1. 012 722	1. 012 800	1. 012 761
95 -	$\frac{14965}{14775}$ = 1. 012 860	1. 012 937	1. 012 898
96 -	$\frac{14965}{14773}$ = 1. 012 997	1. 013 074	1. 013 035
97 -	$\frac{14965}{14771}$ = 1. 013 134	1. 013 211	1. 013 172
98 - od. 14 Woch.	$\frac{14965}{14769}$ = 1. 013 271	1. 013 348	1. 013 309
99 -	$\frac{14965}{14767}$ = 1. 013 408	1. 013 485	1. 013 447
100 -	$\frac{14965}{14765}$ = 1. 013 546	1. 013 622	1. 013 584
101 -	$\frac{14965}{14763}$ = 1. 013 683	1. 013 759	1. 013 721
102 -	$\frac{14965}{14761}$ = 1. 013 820	1. 013 896	1. 013 858
103 -	$\frac{14965}{14759}$ = 1. 013 958	1. 014 034	1. 013 996
104 -	$\frac{14965}{14757}$ = 1. 014 095	1. 014 171	1. 014 133
105 - od. 15 Woch.	$\frac{14965}{14755}$ = 1. 014 232	1. 014 308	1. 014 270
106 -	$\frac{14965}{14753}$ = 1. 014 370	1. 014 445	1. 014 408
107 -	$\frac{14965}{14751}$ = 1. 014 507	1. 014 583	1. 014 545
108 -	$\frac{14965}{14749}$ = 1. 014 645	1. 014 720	1. 014 682
109 -	$\frac{14965}{14747}$ = 1. 014 783	1. 014 857	1. 014 820
110 -	$\frac{14965}{14745}$ = 1. 014 920	1. 014 995	1. 014 957
111 -	$\frac{14965}{14743}$ = 1. 015 058	1. 015 132	1. 015 095
112 - od. 16 Woch.	$\frac{14965}{14741}$ = 1. 015 196	1. 015 269	1. 015 232
113 -	$\frac{14965}{14739}$ = 1. 015 333	1. 015 407	1. 015 370
114 -	$\frac{14965}{14737}$ = 1. 015 471	1. 015 544	1. 015 508
115 -	$\frac{14965}{14735}$ = 1. 015 609	1. 015 681	1. 015 645
116 -	$\frac{14965}{14733}$ = 1. 015 747	1. 015 819	1. 015 783
117 -	$\frac{14965}{14731}$ = 1. 015 885	1. 015 956	1. 015 921
118 -	$\frac{14965}{14729}$ = 1. 016 023	1. 016 094	1. 016 058
119 - od. 17 Woch.	$\frac{14965}{14727}$ = 1. 016 161	1. 016 231	1. 016 196

2[te] Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

***B)* bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und**

$2\frac{1}{2}$ Procent.

192

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
120 Tage.	$\frac{14965}{14725}$ = 1. 016 299	1. 016 369	1. 016 334
121 -	$\frac{14965}{14723}$ = 1. 016 437	1. 016 506	1. 016 472
4 Monat. ($\frac{1}{3}$ Jahr	$\frac{246}{242}$ = 1. 016 529	1. 016 598	1. 016 563
122 Tage.	$\frac{14965}{14721}$ = 1. 016 575	1. 016 644	1. 016 609
123 -	$\frac{14965}{14719}$ = 1. 016 713	1. 016 781	1. 016 747
124 -	$\frac{14965}{14717}$ = 1. 016 851	1. 016 919	1. 016 885
125 -	$\frac{14965}{14715}$ = 1. 016 989	1. 017 057	1. 017 023
126 - od. 18 Woch.	$\frac{14965}{14713}$ = 1. 017 128	1. 017 194	1. 017 161
127 -	$\frac{14965}{14711}$ = 1. 017 266	1. 017 332	1. 017 299
128 -	$\frac{14965}{14709}$ = 1. 017 404	1. 017 469	1. 017 437
129 -	$\frac{14965}{14707}$ = 1. 017 543	1. 017 607	1. 017 575
130 -	$\frac{14965}{14705}$ = 1. 017 681	1. 017 745	1. 017 713
131 -	$\frac{14965}{14703}$ = 1. 017 819	1. 017 883	1. 017 851
132 -	$\frac{14965}{14701}$ = 1. 017 958	1. 018 020	1. 017 989
133 - od. 19 Woch	$\frac{14965}{14699}$ = 1. 018 096	1. 018 158	1. 018 127
134 -	$\frac{14965}{14697}$ = 1. 018 235	1. 018 29[illegible]	1. 018 265
135 -	$\frac{14965}{14695}$ = 1. 018 374	1. 018 434	1. 018 404
136 -	$\frac{14965}{14693}$ = 1. 018 512	1. 018 571	1. 018 542
137 -	$\frac{14965}{14691}$ = 1. 018 651	1. 018 709	1. 018 680
138 -	$\frac{14965}{14689}$ = 1. 018 790	1. 018 847	1. 018 818
139 -	$\frac{14965}{14687}$ = 1. 018 928	1. 018 985	1. 018 957
140 - od. 20 Woch.	$\frac{14965}{14685}$ = 1. 019 067	1. 019 123	1. 019 095
141 -	$\frac{14965}{14683}$ = 1. 019 206	1. 019 261	1. 019 233
142 -	$\frac{14965}{14681}$ = 1. 019 345	1. 019 399	1. 019 372
143 -	$\frac{14965}{14679}$ = 1. 019 484	1. 019 537	1. 019 510
144 -	$\frac{14965}{14677}$ = 1. 019 623	1. 019 675	1. 019 649
145 -	$\frac{14965}{14675}$ = 1. 019 761	1. 019 81[illegible]	1. 019 787
146 -	$\frac{14965}{14673}$ = 1. 019 900	1. 019 950	1. 019 925
147 - od. 21 Woch.	$\frac{14965}{14671}$ = 1. 020 040	1. 020 089	1. 020 064
148 -	$\frac{14965}{14669}$ = 1. 020 179	1. 020 227	1. 020 203
149 -	$\frac{14965}{14667}$ = 1. 020 318	1. 020 365	1. 020 341
150 -	$\frac{14965}{14665}$ = 1. 020 457	1. 020 503	1. 020 480
151 -	$\frac{14965}{14663}$ = 1. 020 596	1. 020 641	1. 020 618

2te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

B) **bei halbjährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 2½ Procent.**

193

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:*		
	Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
152 Tage.	$\frac{14965}{14661}$ = 1. 020 735	1. 020 779	1. 020 757
5 Monat.	$\frac{246}{241}$ = 1. 020 747	1. 020 790	1. 020 769
153 Tage.	$\frac{14965}{14659}$ = 1. 020 875	1. 020 917	1. 020 896
154 - od. 22 Woch	$\frac{14965}{14657}$ = 1. 021 014	1. 021 055	1. 021 034
155 -	$\frac{14965}{14655}$ = 1. 021 153	1. 021 193	1. 021 173
156 -	$\frac{14965}{14653}$ = 1. 021 293	1. 021 331	1. 021 312
157 -	$\frac{14965}{14651}$ = 1. 021 432	1. 021 470	1. 021 451
158 -	$\frac{14965}{14649}$ = 1. 021 571	1. 021 608	1. 021 590
159 -	$\frac{14965}{14647}$ = 1. 021 711	1. 021 746	1. 021 729
160 -	$\frac{14965}{14645}$ = 1. 021 850	1. 021 884	1. 021 867
161 - od. 23 Woch.	$\frac{14965}{14643}$ = 1. 021 990	1. 022 023	1. 022 006
162 -	$\frac{14965}{14641}$ = 1. 022 130	1. 022 161	1. 022 145
163 -	$\frac{14965}{14639}$ = 1. 022 269	1. 022 299	1. 022 284
164 -	$\frac{14965}{14637}$ = 1. 022 409	1. 022 438	1. 022 423
165 -	$\frac{14965}{14635}$ = 1. 022 549	1. 022 576	1. 022 562
166 -	$\frac{14965}{14633}$ = 1. 022 688	1. 022 714	1. 022 701
167 -	$\frac{14965}{14631}$ = 1. 022 828	1. 022 853	1. 022 840
168 - od. 24 Woch.	$\frac{14965}{14629}$ = 1. 022 968	1. 022 991	1. 022 980
169 -	$\frac{14965}{14627}$ = 1. 023 108	1. 023 129	1. 023 119
170 -	$\frac{14965}{14625}$ = 1. 023 248	1. 023 268	1. 023 258
171 -	$\frac{14965}{14623}$ = 1. 023 388	1. 023 406	1. 023 397
172 -	$\frac{14965}{14621}$ = 1. 023 528	1. 023 545	1. 023 536
173 -	$\frac{14965}{14619}$ = 1. 023 668	1. 023 683	1. 023 676
174 -	$\frac{14965}{14617}$ = 1. 023 808	1. 023 822	1. 023 815
175 - od. 25 Woch.	$\frac{14965}{14615}$ = 1. 023 948	1. 023 960	1. 023 954
176 -	$\frac{14965}{14613}$ = 1. 024 088	1. 024 099	1. 024 094
177 -	$\frac{14965}{14611}$ = 1. 024 228	1. 024 238	1. 024 233
178 -	$\frac{14965}{14609}$ = 1. 024 369	1. 024 376	1. 024 372
179 -	$\frac{14965}{14607}$ = 1. 024 509	1. 024 515	1. 024 512
180 -	$\frac{14965}{14605}$ = 1. 024 649	1. 024 653	1. 024 651
181 -	$\frac{14955}{14603}$ = 1. 024 789	1. 024 792	1. 024 791
182 -	$\frac{14965}{14601}$ = 1. 024 930	1. 024 931	1. 024 930
6 Monat. (½ Jahr)	$\frac{246}{240}$ = 1. 025 000	1. 025 000	1. 025 000

Der Vten Haupt-Tafel IVte Abtheilung.

3te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und

$1\frac{1}{4}$ Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:			
	Einfachen Zinsen.		Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
1 Tag.	$\frac{29565}{29561}$	= 1. 000 135	1. 000 136	1. 000 136
2 Tage.	$\frac{29565}{29557}$	= 1. 000 271	1. 000 272	1. 000 271
3 -	$\frac{29565}{29553}$	= 1. 000 406	1. 000 408	1. 000 407
4 -	$\frac{29565}{29549}$	= 1. 000 541	1. 000 545	1. 000 543
5 -	$\frac{29565}{29545}$	= 1. 000 677	1. 000 681	1. 000 679
6 -	$\frac{29565}{29541}$	= 1. 000 812	1. 000 817	1. 000 815
7 - od. 1 Woche	$\frac{29565}{29537}$	= 1. 000 948	1. 000 953	1. 000 951
8 -	$\frac{29565}{29533}$	= 1. 001 084	1. 001 090	1. 001 087
9 -	$\frac{29565}{29529}$	= 1. 001 219	1. 001 226	1. 001 223
10	$\frac{29565}{29525}$	= 1. 001 355	1. 001 362	1. 001 359
11 -	$\frac{29565}{29521}$	= 1. 001 490	1. 001 499	1. 001 495
12 -	$\frac{29565}{29517}$	= 1. 001 626	1. 001 635	1. 001 631
13 -	$\frac{29565}{29513}$	= 1. 001 762	1. 001 771	1. 001 767
14 - od. 2 Wochen	$\frac{29565}{29509}$	= 1. 001 898	1. 001 908	1. 001 903
15 -	$\frac{29565}{29505}$	= 1. 002 034	1. 002 044	1. 002 039
16 -	$\frac{29565}{29501}$	= 1. 002 169	1. 002 181	1. 002 175
17 -	$\frac{29565}{29497}$	= 1. 002 305	1. 002 317	1. 002 311
18 -	$\frac{29565}{29493}$	= 1. 002 441	1. 002 453	1. 002 447
19 -	$\frac{29565}{29489}$	= 1. 002 577	1. 002 590	1. 002 584
20 -	$\frac{29565}{29485}$	= 1. 002 713	1. 002 726	1. 002 720
21 - od. 3 Wochen	$\frac{29565}{29481}$	= 1. 002 849	1. 002 863	1. 002 856
22 -	$\frac{29565}{29477}$	= 1. 002 985	1. 003 000	1. 002 992
23 -	$\frac{29565}{29473}$	= 1. 003 122	1. 003 136	1. 003 129
24	$\frac{29565}{29469}$	= 1. 003 258	1. 003 273	1. 003 265
25 -	$\frac{29565}{29465}$	= 1. 003 394	1. 003 409	1. 003 402
26 -	$\frac{29565}{29461}$	= 1. 003 530	1. 003 546	1. 003 538
27 -	$\frac{29565}{29457}$	= 1. 003 666	1. 003 682	1. 003 674
28 - od. 4 Wochen	$\frac{29565}{29453}$	= 1. 003 803	1. 003 819	1. 003 811

3te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eins, mit seinen rabattirten Zinsen.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und 1¼ Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	*Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei:* Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
29 Tage.	29565/29449 = 1. 003 939	1. 003 956	1. 003 947
30 -	29565/29445 = 1. 004 075	1. 004 092	1. 004 084
1 Monat.	243/242 = 1, 004 132	1. 004 149	1. 004 141
31 Tage.	29565/29441 = 1. 004 212	1. 004 229	1. 004 220
32 -	29565/29437 = 1. 004 348	1. 004 366	1. 004 357
33 -	29565/29433 = 1. 004 485	1. 004 503	1. 004 494
34 -	29565/29429 = 1. 004 621	1. 004 639	1. 004 630
35 - od. 5 Wochen	29565/29425 = 1. 004 758	1. 004 776	1. 004 767
36 -	29565/29421 = 1. 004 894	1. 004 913	1. 004 904
37 -	29565/29417 = 1. 005 031	1. 005 050	1. 005 040
38 -	29565/29413 = 1. 005 168	1. 005 187	1. 005 177
39 -	29565/29409 = 1. 005 304	1. 005 323	1. 005 314
40 -	29565/29405 = 1. 005 441	1. 005 460	1 005 451
41 -	29565/29401 = 1. 005 578	1. 005 597	1. 005 588
42 - od. 6 Wochen	29565/29397 = 1. 005 715	1. 005 734	1. 005 725
43 -	29565/29393 = 1. 005 852	1. 005 871	1. 005 861
44 -	29565/29389 = 1. 005 989	1. 006 008	1. 005 998
45 -	29565/29385 = 1. 006 126	1. 006 145	1. 006 135
46 -	29565/29381 = 1. 006 263	1. 006 282	1. 006 272
47 -	29565/29377 = 1. 006 400	1. 006 419	1. 006 409
48 -	29565/29373 = 1. 006 537	1. 006 556	1. 006 546
49 - od. 7 Wochen	29565/29369 = 1. 006 674	1. 006 693	1. 006 683
50 -	29565/29365 = 1. 006 811	1. 006 830	1. 006 820
51 -	29565/29361 = 1. 006 948	1. 006 967	1. 006 958
52 -	29565/29357 = 1. 007 085	1. 007 104	1. 007 095
53 -	29565/29353 = 1. 007 222	1. 007 241	1. 007 232
54 -	29565/29349 = 1. 007 360	1. 007 378	1. 007 369
55 -	29565/29345 = 1. 007 497	1. 007 516	1. 007 506
56 - od. 8 Wochen	29565/29341 = 1. 007 634	1. 007 653	1. 007 644
57 -	29565/29337 = 1. 007 772	1. 007 790	1. 007 781
58 -	29565/29333 = 1. 007 909	1. 007 927	1. 007 918
59 -	29565/29329 = 1. 008 047	1. 008 064	1. 008 056
60 -	29565/29325 = 1. 008 184	1. 008 202	1. 008 193

3te Tafel.

Der Anwachs eines Capitals Eine, mit seinen rabattirten Zinsen.

C) bei vierteljährlich bedungenen Zinszahlungs-Terminen und $1\frac{1}{4}$ Procent.

Die Zeit, welche ein Capital Eins auf Zinsen steht.	Das Capital Eins ist mit den Zinsen angewachsen, bei: Einfachen Zinsen.	Zinsen von Zinsen.	Mittlen Zinsen.
2 Monat.	$\frac{242}{241}$ = 1. 008 299	1. 008 316	1. 008 307
61 -	$\frac{29565}{29321}$ = 1. 008 322	1. 008 339	1. 008 330
62 -	$\frac{29565}{29317}$ = 1. 008 459	1. 008 476	1. 008 468
63 - od. 9 Wochen	$\frac{29565}{29313}$ = 1. 008 597	1. 008 614	1. 008 605
64 -	$\frac{29565}{29309}$ = 1. 008 735	1. 008 751	1. 008 743
65 -	$\frac{29565}{29305}$ = 1. 008 872	1. 008 888	1. 008 880
66 -	$\frac{29565}{29301}$ = 1. 009 010	1. 009 026	1. 009 018
67 -	$\frac{29565}{29297}$ = 1. 009 148	1. 009 163	1. 009 155
68 -	$\frac{29565}{29293}$ = 1. 009 285	1. 009 300	1. 009 293
69 -	$\frac{29565}{29289}$ = 1. 009 423	1. 009 438	1. 009 431
70 - od. 10 Woch.	$\frac{29565}{29285}$ = 1. 009 561	1. 009 575	1. 009 568
71 -	$\frac{29565}{29281}$ = 1. 009 699	1. 009 713	1. 009 706
72 -	$\frac{29565}{29277}$ = 1. 009 837	1. 009 850	1. 009 844
73 -	$\frac{29565}{29273}$ = 1. 009 975	1. 009 988	1. 009 981
74 -	$\frac{29565}{29269}$ = 1. 010 113	1. 010 125	1. 010 119
75 -	$\frac{29565}{29265}$ = 1. 010 251	1. 010 263	1. 010 257
76 -	$\frac{29565}{29261}$ = 1. 010 389	1. 010 400	1. 010 395
77 - od. 11 Woch.	$\frac{29565}{29257}$ = 1. 010 527	1. 010 538	1. 010 533
78 -	$\frac{29565}{29253}$ = 1. 010 666	1. 010 675	1. 010 670
79 -	$\frac{29565}{29249}$ = 1. 010 804	1. 010 813	1. 010 808
80 -	$\frac{29565}{29245}$ = 1. 010 942	1. 010 951	1. 010 946
81 -	$\frac{29565}{29241}$ = 1. 011 080	1. 011 088	1. 011 081
82 -	$\frac{29565}{29237}$ = 1. 011 219	1. 011 226	1. 011 222
83 -	$\frac{29565}{29233}$ = 1. 011 357	1. 011 363	1. 011 360
84 - od. 12 Woch.	$\frac{29565}{29229}$ = 1. 011 495	1. 011 501	1. 011 498
85 -	$\frac{29565}{29225}$ = 1. 011 634	1. 011 639	1. 011 636
86 -	$\frac{29565}{29221}$ = 1. 011 772	1. 011 777	1. 011 774
87 -	$\frac{29565}{29217}$ = 1. 011 911	1. 011 914	1. 011 913
88 -	$\frac{29565}{29213}$ = 1. 012 049	1. 012 052	1. 012 051
89 -	$\frac{29565}{29209}$ = 1. 012 188	1. 012 190	1. 012 189
90 -	$\frac{29565}{29205}$ = 1. 012 327	1. 012 328	1. 012 327
91 -	$\frac{29565}{29201}$ = 1. 012 465	1. 012 466	1. 012 465
3 Monat. ($\frac{1}{4}$ Jahr)	$\frac{243}{240}$ = 1. 012 500	1. 012 500	1. 012 500

Angabe der Zahl von Tagen, welche von einem gewissen Tage der links angegebenen Monate, bis zu demselben Tage der oben angegebenen, in Rechnung zu bringen sind.

Von einem Tage dieser Monate,	bis zu demselben Tage einer dieser Monate, sind Tage verflossen:											
	Januar	Februar	März	April	May	Juni	Juli	August	September	October	November	December
Januar	365	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
Februar	334	365	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303
März	306	337	365	31	61	92	122	153	184	214	245	275
April	275	306	334	365	30	61	91	122	153	183	214	244
May	245	276	304	335	365	31	61	92	123	153	184	214
Juni	214	245	273	304	334	365	30	61	92	122	153	183
Juli	184	215	243	274	304	335	365	31	62	92	123	153
August	153	184	212	243	273	304	334	365	31	61	92	122
Septemb.	122	153	181	212	242	273	303	334	365	30	61	91
October	92	123	151	182	212	243	273	304	335	365	31	61
Novemb.	61	92	120	151	181	212	242	273	304	334	365	30
Decemb.	31	62	90	121	151	182	212	243	274	304	335	365

197

Erklärung.

Es sind z. B.

vom 1sten Januar bis wieder 1sten Januar 365 Tage,
- 19ten Januar bis 19ten Februar 31 -
- 13ten Januar bis 13ten April 90 -
u. s. w. verflossen.

Eben so sind:

vom 5ten Februar bis 5ten April 59 Tage
- 7ten May bis 7ten August 92 -
- 18ten Juni bis 18ten März 273 -
- 27sten August bis 27sten Juni 304 -
u. s. w. verflossen.

Anmerkung. Hat man den Monat Februar in einem Schaltjahr in Rechnung zu bringen, so muss die hier angegebene Zahl noch um einen Tag vergrössert werden.

IIte Ergänzungs-Tafel.

Enthaltend die Verwandlung der Tage und Monate in Decimaltheile des Jahres, so wie umgekehrt, Decimaltheile des Jahres in Tage.

Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decimaltheile des Jahres.
1	0. 002 740	31	0. 084 932	61	0. 167 123	3M.	0. 250 000
2	0. 005 479	32	0. 087 671	62	0. 169 863	92	0. 252 055
3	0. 008 219	33	0. 090 411	63	0. 172 603	93	0. 254 795
4	0. 010 959	34	0. 093 151	64	0. 175 342	94	0. 257 534
5	0. 013 699	35	0. 095 890	65	0. 178 082	95	0. 260 274
6	0. 016 438	36	0. 098 630	66	0. 180 822	96	0. 263 014
7	0. 019 178	37	0. 101 370	67	0. 183 562	97	0. 265 753
8	0. 021 918	38	0. 104 110	68	0. 186 301	98	0. 268 493
9	0. 024 658	39	0. 106 849	69	0. 189 041	99	0. 271 233
10	0. 027 397	40	0. 109 589	70	0. 191 781	100	0. 273 973
11	0. 030 137	41	0. 112 329	71	0. 194 521	101	0. 276 712
12	0. 032 877	42	0. 115 068	72	0. 197 260	102	0. 279 452
13	0. 035 616	43	0. 117 808	73	0. 200 000	103	0. 282 192
14	0. 038 356	44	0. 120 548	74	0. 202 740	104	0. 284 932
15	0. 041 096	45	0. 123 288	75	0. 205 479	105	0. 287 671
16	0. 043 836	46	0. 126 027	76	0. 208 219	106	0. 290 411
17	0. 046 575	47	0. 128 767	77	0. 210 959	107	0. 293 151
18	0. 049 315	48	0. 131 507	78	0. 213 699	108	0. 295 890
19	0. 052 055	49	0. 134 247	79	0. 216 438	109	0. 298 630
20	0. 054 795	50	0. 136 986	80	0. 219 178	110	0. 301 370
21	0. 057 534	51	0. 139 726	81	0. 221 918	111	0. 304 110
22	0. 060 274	52	0. 142 466	82	0. 224 658	112	0. 306 849
23	0. 063 014	53	0. 145 205	83	0. 227 397	113	0. 309 589
24	0. 065 753	54	0. 147 945	84	0. 230 137	114	0. 312 329
25	0. 068 493	55	0. 150 685	85	0. 232 877	115	0. 315 068
26	0. 071 233	56	0. 153 425	86	0. 235 616	116	0. 317 808
27	0. 073 973	57	0. 156 164	87	0. 238 356	117	0. 320 548
28	0. 076 712	58	0. 158 904	88	0. 241 096	118	0. 323 288
29	0. 079 452	59	0. 161 644	89	0. 243 836	119	0. 326 027
30	0. 082 192	60	0. 164 384	90	0. 246 575	120	0. 328 767
1M.	0. 083 333	2M.	0. 166 667	91	0. 249 315	121	0. 331 507

Fortsetzung der II^ten Ergänzungs-Tafel.

Enthaltend die Verwandlung der Tage und Monate in Decimaltheile des Jahres, so wie umgekehrt, Decimaltheile des Jahres in Tage.

Tage.	Decimal-theile des Jahres.	Tage.	Decimal-theile des Jahres.	Tage.	Decimal-theile des Jahres.	Tage.	Decimal-theile des Jahres.
4M.	0. 333 333	152	0. 416 438	182	0. 498 630	212	0. 580 822
122	0. 334 247	5M.	0. 416 667	6M.	0. 500 000	7M	0. 583 333
123	0. 336 986	153	0. 419 178	183	0. 501 370	213	0. 583 562
124	0. 339 726	154	0. 421 918	184	0. 504 110	214	0. 586 301
125	0. 342 466	155	0. 424 658	185	0. 506 849	215	0. 589 041
126	0. 345 205	156	0. 427 397	186	0. 509 589	216	0. 591 781
127	0. 347 945	157	0. 430 137	187	0. 512 329	217	0. 594 521
128	0. 350 685	158	0. 432 877	188	0. 515 068	218	0. 597 260
129	0. 353 425	159	0. 435 616	189	0. 517 808	219	0. 600 000
130	0. 356 164	160	0. 438 356	190	0. 520 548	220	0. 602 740
131	0. 358 904	161	0. 441 096	191	0. 523 288	221	0. 605 479
132	0. 361 644	162	0. 443 836	192	0. 526 027	222	0. 608 219
133	0. 364 384	163	0. 446 575	193	0. 528 767	223	0. 610 959
134	0. 367 123	164	0. 449 315	194	0. 531 507	224	0. 613 699
135	0. 369 863	165	0. 452 055	195	0. 534 247	225	0. 616 438
136	0. 372 603	166	0. 454 795	196	0. 536 986	226	0. 619 178
137	0. 375 342	167	0. 457 534	197	0. 539 726	227	0. 621 918
138	0. 378 082	168	0. 460 274	198	0. 542 466	228	0. 624 658
139	0. 380 822	169	0. 463 014	199	0. 545 205	229	0. 627 397
140	0. 383 562	170	0. 465 753	200	0. 547 945	230	0. 630 137
141	0. 386 301	171	0. 468 493	201	0. 550 685	231	0. 632 877
142	0. 389 041	172	0. 471 233	202	0. 553 425	232	0. 635 616
143	0. 391 781	173	0. 473 973	203	0. 556 164	233	0. 638 356
144	0. 394 521	174	0. 476 712	204	0. 558 904	234	0. 641 096
145	0. 397 260	175	0. 479 452	205	0. 561 644	235	0. 643 836
146	0. 400 000	176	0. 482 192	206	0. 564 384	236	0. 646 575
147	0. 402 740	177	0. 484 932	207	0. 567 123	237	0. 649 315
148	0. 405 479	178	0. 487 671	208	0. 569 863	238	0. 652 055
149	0. 408 219	179	0. 490 411	209	0. 572 603	239	0. 654 795
150	0. 410 959	180	0. 493 151	210	0. 575 342	240	0 657 534
151	0. 413 699	181	0. 495 890	211	0. 578 082	241	0. 660 274

Fortsetzung der II[ten] Ergänzungs - Tafe

Enthaltend die Verwandlung der Tage und Monate i[n De-] cimaltheile des Jahres, so wie umgekehrt, Decimalthei[le des] Jahres in Tage.

Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decimaltheile des Jahres.	Tage.	Decim[al-] theile [des] Jahre[s.]
242	0. 663 014	273	0. 747 945	304	0. 832 877	11M.	0. 916
243	0. 665 753	9M.	0. 750 000	10M	0. 833 333	335	0. 917
8M	0. 666 667	274	0. 750 685	305	0. 835 616	336	0. 920 5
244	0. 668 493	275	0. 753 425	306	0. 838 356	337	0. 923 2
245	0. 671 233	276	0. 756 164	307	0. 841 096	338	0. 926 0
246	0. 673 973	277	0. 758 904	308	0. 843 836	339	0. 928 7
247	0. 676 712	278	0. 761 644	309	0. 846 575	340	0. 931 5
248	0. 679 452	279	0. 764 384	310	0. 849 315	341	0. 934 24
249	0. 682 192	280	0. 767 123	311	0. 852 055	342	0. 936 98
250	0. 684 932	281	0. 769 863	312	0. 854 795	343	0. 939 72
251	0. 687 671	282	0. 772 603	313	0. 857 534	344	0. 942 46
252	0. 690 411	283	0. 775 342	314	0. 860 274	345	0. 945 20
253	0. 693 151	284	0. 778 082	315	0. 863 014	346	0. 947 94
254	0. 695 890	285	0. 780 822	316	0. 865 753	347	0. 950 68
255	0. 698 630	286	0. 783 562	317	0. 868 493	348	0. 953 425
256	0. 701 370	287	0. 786 301	318	0. 871 233	349	0. 956 164
257	0. 704 110	288	0. 789 041	319	0. 873 973	350	0. 958 904
258	0. 706 849	289	0. 791 781	320	0. 876 712	351	0. 961 644
259	0. 709 589	290	0. 794 521	321	0. 879 452	352	0. 964 384
260	0. 712 329	291	0. 797 260	322	0. 882 192	353	0. 967 123
261	0. 715 068	292	0 800 000	323	0. 884 932	354	0. 969 863
262	0. 717 808	293	0. 802 740	324	0. 887 671	355	0. 972 603
263	0. 720 548	294	0. 805 479	325	0. 890 411	356	0. 975 342
264	0. 723 288	295	0. 808 219	326	0. 893 151	357	0. 978 082
265	0. 726 027	296	0. 810 959	327	0. 895 890	358	0. 980 822
266	0. 728 767	297	0. 813 699	328	0. 898 630	359	0. 983 562
267	0. 731 507	298	0. 816 438	329	0. 901 370	360	0. 986 301
268	0. 734 247	299	0. 819 178	330	0. 904 110	361	0. 989 041
269	0. 736 986	300	0. 821 918	331	0. 906 849	362	0. 991 781
270	0. 739 726	301	0. 824 658	332	0. 909 589	363	0. 994 521
271	0. 742 466	302	0. 827 397	333	0. 912 329	364	0. 997 260
272	0. 745 205	303	0. 830 137	334	0. 915 068	1 Jah.	1. 000 000

eile

a) einer Hamburger : 16 Schillinge à 12 Pfennige)

E

ltheile

4 Pfennige.)

einer Italienischen Lira in Soldi (S.) und

